

Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.
Nábrežie za hydrocentrálou 4, 949 60 Nitra



Starý Tekov - kanalizácia

Oznámenie o zmene navrhovanej činnosti

vypracované podľa prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní
vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov
v znení neskorších predpisov

December 2022

OBSAH:

I. ÚDAJE O NAVRHOVATEĽOVI.....	3
1. NÁZOV (MENO).....	3
2. IDENTIFIKAČNÉ ČÍSLO.....	3
3. SÍDLO.	3
4. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA, TELEFÓNNE ČÍSLO A INÉ KONTAKTNÉ ÚDAJE OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	3
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.....	3
II. NÁZOV ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI	3
III. ÚDAJE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI.....	3
1. UMIESTNENIE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI (KRAJ, OKRES, OBEC, KATASTRÁLNE ÚZEMIE, PARCELNÉ ČÍSLO).	3
2. OPIS TECHNICKÉHO A TECHNOLOGICKÉHO RIEŠENIA VRÁTANE POŽIADAVIEK NA VSTUPY (ZÁBER PÔDY, SPOTREBA VODY, OSTATNÉ SUROVINOVÉ A ENERGETICKÉ ZDROJE, DOPRAVNÁ A INÁ INFRAŠTRUKTÚRA, NÁROKY NA PRACOVNÉ SILY, INÉ NÁROKY) A ÚDAJOV O VÝSTUPOCH (NAPRÍKLAD ZDROJE ZNEČISTENIA OVZDUŠIA, ODPADOVÉ VODY, INÉ ODPADY, ZDROJE HLUKU, VIBRÁCIÍ, ŽIARENIA, TEPLA A ZÁPACHU, INÉ OČAKÁVANÉ VPLYVY, NAPRÍKLAD VYVOLANÉ INVESTÍCIE).	9
3. PREPOJENIE S OSTATNÝMI PLÁNOVANÝMI A REALIZOVANÝMI ČINNOSŤAMI V DOTKNUTOM ÚZEMÍ A MOŽNÉ RIZIKÁ HAVÁRIÍ VZHLADOM NA POUŽITÉ LÁTKY A TECHNOLOGIE.	42
4. DRUH POŽADOVANÉHO POVOLENIA NAVRHOVANEJ ČINNOSTI PODĽA OSOBITNÝCH PREDPISOV.	44
5. VYJADRENIE O PREDPOKLADANÝCH VPLYVOCH NAVRHOVANEJ ZMENY ČINNOSTI PRESAHUJÚCICH ŠTÁTNE HRANICE.....	45
6. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA DOTKNUTÉHO ÚZEMIA VRÁTANE ZDRAVIA ĽUDÍ.....	45
IV. VPLYVY NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE A ZDRAVIE OBYVATEĽSTVA VRÁTANE KUMULATÍVNYCH A SYNERGICKÝCH.....	146
V. VŠEOBECNE ZROZUMITEĽNÉ ZÁVEREČNÉ ZHRNUTIE	167
VI. PRÍLOHY	180
1. INFORMÁCIA, ČI NAVRHOVANÁ ČINNOSŤ BOLA POSUDZOVANÁ PODĽA ZÁKONA; V PRÍPADE, AK ÁNO, UVEDIE SA ČÍSLO A DÁTUM ZÁVEREČNÉHO STANOVISKA, PRÍP. JEHO KÓPIA.	180
2. MAPY ŠIRŠÍCH VZŤAHOV S OZNAČENÍM UMIESTNENIA ZMENY NAVRHOVANEJ ČINNOSTI V DANEJ OBCI A VO VZŤAHU K OKOLITEJ ZÁSTAVBE.	182
3. DOKUMENTÁCIA K ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI:.....	180
VII. DÁTUM SPRACOVANIA	180
VIII. MENO, PRIEZVISKO, ADRESA A PODPIS SPRACOVATEĽA OZNÁMENIA	180
IX. PODPIS OPRÁVNENÉHO ZÁSTUPCU NAVRHOVATEĽA.....	180

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno).

Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s.

2. Identifikačné číslo.

36 550 949

3. Sídlo.

Nábřežie za hydrocentrálou 4
949 60 Nitra

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

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. Daniel Sztruhár - člen predstavenstva
AD Consult, a.s.
Hradská 80
821 07 Bratislava
mobil: +421 918 778 935
e-mail: sztruhar@adconsult.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

Starý Tekov - kanalizácia

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

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

Kraj:	Nitriansky
okres:	Levice
obce:	Starý Tekov a Hronské Kľačany
katastrálne územia:	Starý Tekov a Hronské Kľačany
umiestnenie:	v zastavanom území a mimo zastavaného územia obcí Starý Tekov a Hronské Kľačany

Parcelné čísla na katastrálnom území Starý Tekov:

parcels registra C	parcels registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
2151/8		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
2151/29		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
2151/30		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
893/1		ostatná plocha	extravilán
	893/1	ostatná plocha	extravilán
893/3		ostatná plocha	intravilán
	893/3	ostatná plocha	intravilán
527/10		ostatná plocha	intravilán
528/1		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1094/4		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1046/19		ostatná plocha	intravilán
1094/1		ostatná plocha	intravilán
1140/1		orná pôda	intravilán
	1132	orná pôda	intravilán
	1133	orná pôda	intravilán
	1471/3	ostatná plocha	intravilán
1469/1		ostatná plocha	intravilán
	1496/1	ostatná plocha	intravilán
76/9		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1751/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	1751/2	ostatná plocha	intravilán
1752/2		ostatná plocha	intravilán
	1752/2	ostatná plocha	intravilán
	1714/2	orná pôda	intravilán
527/19		vodná plocha	extravilán
1854/4		orná pôda	extravilán
	1854/2	orná pôda	extravilán
	1853/6	orná pôda	extravilán
	1853/7	orná pôda	extravilán
	1853/4	orná pôda	extravilán
	1853/9	orná pôda	extravilán
	1853/2	orná pôda	extravilán
	1853/8	orná pôda	extravilán
	1847	orná pôda	extravilán
1748/3		vodná plocha	extravilán
1745/1		orná pôda	extravilán
	1745/1	orná pôda	extravilán
1755/1		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
	1755/1	ostatná plocha	extravilán
1747/1		orná pôda	extravilán
	1747/1	ostatná plocha	extravilán
	1747/2	orná pôda	extravilán
	1747/3	orná pôda	extravilán
	1747/4	orná pôda	extravilán
	1747/5	orná pôda	extravilán
	1747/6	orná pôda	extravilán
	1747/7	orná pôda	extravilán
	1747/8	orná pôda	extravilán
	1747/9	orná pôda	extravilán
	1747/10	orná pôda	extravilán

parcely registra C	parcely registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	1747/11	ostatná plocha	extravilán
	1747/12	orná pôda	extravilán
	1747/13	orná pôda	extravilán
	1747/14	orná pôda	extravilán
	1748/1	vodná plocha	extravilán
	1759	trvalý trávny porast	extravilán
	1758/4	orná pôda	extravilán
	1758/3	orná pôda	extravilán
	1757/2	orná pôda	extravilán
	1756/2	orná pôda	extravilán
2645/2		vodná plocha	extravilán
	2645	vodná plocha	extravilán
1770/2		orná pôda	extravilán
	1756/1	orná pôda	extravilán
290/6		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
184/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
158/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
365/2		ostatná plocha	intravilán
	352	záhrada	intravilán
	235/1	záhrada	intravilán
	235/2	záhrada	intravilán
	353	záhrada	intravilán
	234/1	záhrada	intravilán
	356/1	záhrada	intravilán
	356/2	záhrada	intravilán
	231/1	záhrada	intravilán
	231/2	záhrada	intravilán
	228	záhrada	intravilán
	362	záhrada	intravilán
	227	záhrada	intravilán
	223	záhrada	intravilán
	365	záhrada	intravilán
439/8		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
440		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
527/1		vodná plocha	intravilán
2647		ostatná plocha	intravilán
	2066/2	orná pôda	intravilán
	2067/5	orná pôda	intravilán
	2067/6	orná pôda	intravilán
	2070/4	orná pôda	intravilán
	2070/5	orná pôda	intravilán
	2071/1	orná pôda	intravilán
	2073/3	orná pôda	intravilán
	2074/3	orná pôda	intravilán
	2078/1	orná pôda	intravilán
	2078/3	orná pôda	intravilán
	2080/2	orná pôda	intravilán
	2084	orná pôda	intravilán
	2087/2	orná pôda	intravilán
	2090/3	orná pôda	intravilán
	2090/4	orná pôda	intravilán

parcely registra C	parcely registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	2092/2	orná pôda	intravilán
	2095/3	orná pôda	intravilán
	2095/4	orná pôda	intravilán
	2100/2	orná pôda	intravilán
	2103/3	orná pôda	intravilán
	2106/6	ostatná plocha	intravilán
	2106/2	orná pôda	intravilán
	2111/3	orná pôda	intravilán
	2114/3	orná pôda	intravilán
	2119/1	orná pôda	intravilán
	2119/3	orná pôda	intravilán
	2119/2	orná pôda	intravilán
	2124/4	orná pôda	intravilán
	2124/6	orná pôda	intravilán
	2124/5	orná pôda	intravilán
	2127/5	orná pôda	intravilán
	2127/3	orná pôda	intravilán
	2131/2	orná pôda	intravilán
	2134/3	orná pôda	intravilán
	2134/4	orná pôda	intravilán
	2141/1	orná pôda	intravilán
	2145	orná pôda	intravilán
	2147/2	orná pôda	intravilán
	2149/2	orná pôda	intravilán
	2150/3	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	2152/3	orná pôda	intravilán
	2152/2	orná pôda	intravilán
	2152/4	orná pôda	intravilán
893/2		ostatná plocha	intravilán
	893/2	ostatná plocha	intravilán
772/32		trvalý trávny porast	intravilán
	772/3	trvalý trávny porast	intravilán
772/25		ostatná plocha	intravilán
772/31		trvalý trávny porast	intravilán
	772/3	trvalý trávny porast	intravilán
736		ostatná plocha	intravilán
	680/2	ostatná plocha	intravilán
	674	záhrada	intravilán
	682	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	682	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	686/1	orná pôda	intravilán
	686/2	orná pôda	intravilán
	687	orná pôda	intravilán
	688/2	orná pôda	intravilán
	663	záhrada	intravilán
	688/1	orná pôda	intravilán
	689/1	orná pôda	intravilán
	689/2	orná pôda	intravilán
	690	orná pôda	intravilán
	691	orná pôda	intravilán
	658	záhrada	intravilán

parcels registra C	parcels registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	692/1	orná pôda	intravilán
	692/2	orná pôda	intravilán
	693/1	orná pôda	intravilán
	693/2	orná pôda	intravilán
	654	záhrada	intravilán
	694	orná pôda	intravilán
	695	orná pôda	intravilán
	696/1	orná pôda	intravilán
	696/2	orná pôda	intravilán
	697	orná pôda	intravilán
	698/1	orná pôda	intravilán
	698/2	orná pôda	intravilán
	699	orná pôda	intravilán
	700	orná pôda	intravilán
	701	orná pôda	intravilán
	707/1	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	708	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	710	záhrada	intravilán
	651	záhrada	intravilán
	650/2	orná pôda	intravilán
	648/3	orná pôda	intravilán
	717	orná pôda	intravilán
	647/2	záhrada	intravilán
	638	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	727	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	736	ostatná plocha	intravilán
	772/3	trvalý trávny porast	intravilán
778		ostatná plocha	intravilán
	892	ostatná plocha	intravilán
	891/2	vodná plocha	intravilán
	778	trvalý trávny porast	intravilán

Parcelné čísla na katastrálnom území Hronské Kľačany:

parcels registra C	parcels registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
1601/19		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	1603/3	trvalý trávny porast	intravilán
	1765/3	ostatná plocha	intravilán
	1603/2	trvalý trávny porast	intravilán
1603/8		trvalý trávny porast	intravilán
	1603/2	trvalý trávny porast	intravilán
1764/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	1764/2	ostatná plocha	intravilán
1604/1		trvalý trávny porast	intravilán
348/1		záhrada	intravilán
1917/28		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1918/1		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1917/200		ostatná plocha	intravilán
1921/8		vodná plocha	intravilán
	1921	vodná plocha	intravilán
	418/3	orná pôda	intravilán
	418/2	orná pôda	extravilán

parcely registra C	parcely registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	419/3	orná pôda	extravilán
	419/4	orná pôda	extravilán
	422	záhrada	extravilán
	423/1	záhrada	extravilán
	424/2	orná pôda	extravilán
	427/2	orná pôda	extravilán
427/4		orná pôda	extravilán
1921/2		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
446/5		orná pôda	extravilán
	433/6	orná pôda	extravilán
	433/7	orná pôda	extravilán
	433/3	orná pôda	extravilán
	433/8	orná pôda	extravilán
	434/1	orná pôda	extravilán
	435	orná pôda	extravilán
	437/2	orná pôda	extravilán
	438	orná pôda	extravilán
	442/1	trvalý trávny porast	extravilán
	442/2	trvalý trávny porast	extravilán
	443	orná pôda	extravilán
	444/1	orná pôda	extravilán
	444/3	orná pôda	extravilán
	444/4	orná pôda	extravilán
	444/5	orná pôda	extravilán
	446/1	trvalý trávny porast	extravilán
	446/2	trvalý trávny porast	extravilán
	446/3	trvalý trávny porast	extravilán
	446/4	trvalý trávny porast	extravilán
	446/5	trvalý trávny porast	extravilán
	448/1	orná pôda	extravilán
	452	orná pôda	extravilán
	453	orná pôda	extravilán
	454	orná pôda	extravilán
	455	orná pôda	extravilán
	465	orná pôda	extravilán
	457	orná pôda	extravilán

- 2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovínové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).**

ZISŤOVACIE KONANIE PRE NAVRHOVANÚ ČINNOSŤ

Na prelome rokov 2004 a 2005 bolo vykonané zisťovacie konanie pre navrhovanú činnosť „Aglomerácia Levice – čistenie a odvedenie odpadových vôd, Tekovský región I.“ Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, v rámci ktorého bolo rozhodnuté, že predmetná navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov – rozhodnutie MŽP SR č. 3673/04 – 1.6/mv, zo dňa 26. 01. 2005 a to na základe zámeru navrhovanej činnosti predloženého navrhovateľom, Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Nábrežie za hydrocentrálou 4, Nitra.

Účelom posudzovanej činnosti bolo zabezpečenie odvádzania a čistenia odpadových vôd z obcí v Tekovskom regióne I. podľa ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti starostlivosti o životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Riešená oblasť bola rozdelená do 9. sústav:

- Sústava č. 1 – riešené sú obce Levice, Starý Tekov, Hronské Kľačany, Krškany, Kalinčiakovo, Malý Kiar, Čankov, Mýtne Ľudany, Starý Hrádok.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené výtlačnými potrubiami na Kalinčiakovo a následne na ČOV v Leviciach. Starý Tekov bude napojený na jestvujúce výtlačné potrubie z Hronských Kľačian do Levíc. Odvádzanie vyčistených odpadových vôd je riešené novým odpadovým potrubím do rieky Hron.

Variant č. 2. - odpadové vody budú odvedené cez Kalinčiakovo na Malý Kiar, Mýtne Ľudany a Starý Hrádok. Výtlač z Starého Hrádku bude napojený priamo na privádzač do Levickej ČOV. Starý Tekov bude napojený na jestvujúce výtlačné potrubie z Hronských Kľačian do Levíc.

Variant č. 3 - odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené výtlačnými potrubiami cez Kalinčiakovo na Malý Kiar, Mýtne Ľudany a Starý Hrádok. Výtlač z Starého Hrádku bude napojený priamo na privádzač do Levickej ČOV.

Pre konečné riešenie bol vybraný variant 1.

- Sústava č. 2 - riešené sú obce Santovka, Brhlovce, Bory, Domadice, Demandice.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené do spoločnej ČOV v Santovke. Kapacita ČOV je 4 769 EO.

Variant č. 2 – do sústavy je zahrnuté aj odkanalizovanie obce Čankov. Kapacita navrhovanej ČOV v Santovke je 5 021 EO. Odvádzanie vyčistených odpadových vôd je riešené do recipientu Búr.

Pre konečné riešenie bol vybraný variant 1.

- Sústava č. 3 - riešené sú obce Bátovce, Jabloňovce, Pečenice, Devičany.

Variant č. 1 – odvádzanie odpadových vôd je riešené do spoločnej jestvujúcej ČOV v Bátovciach, ktorú je potrebné rozšíriť na kapacitu 1 919 EO.

Variant č. 2 – Obec Devičany bude napojená na sústavu č.4 do obce Drženice. Splaškové odpadové vody z ostatných obcí budú odvádzané na ČOV v Bátovciach.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 4 - riešené sú obce Žemberovce, Drženice, Kmeťovce.

Variant č. 1 – splaškové odpadové vody budú odvádzané na ČOV v Žemberovciach.

Variant č. 2 – obec Drženice bude mať samostatnú ČOV s kapacitou 271 EO. Splaškové odpadové vody z obcí Kmeťovce a Žemberovce budú odvádzané na ČOV v Žemberovciach.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 5 - riešené sú obce Pukanec, Bohunice.

Variant č. 1 - splaškové odpadové vody budú odvádzané na spoločnú jestvujúcu ČOV v Pukanci.

Variant č.2 – obe obce budú mať samostatné ČOV. Navrhovaná ČOV v Bohuniciach má kapacitu 215 EO.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 6 – riešená je obec Uhliská.

Variant č. 1 – splaškové odpadové vody zo všetkých častí obce Uhliská budú odvedené na spoločnú ČOV v časti Breziny. Navrhovaná kapacita ČOV je 450 EO. Vyčistené odpadové vody budú odvádzané do recipientu Sikenica.

Variant č. 2 – Obec Uhliská bude mať samostatnú ČOV pod obcou s kapacitou 298 EO. Časť obce Uhliská – Breziny a Pukanec – Majere bude mať samostatnú ČOV s kapacitou 151 EO. Vyčistené odpadové vody z ČOV budú odvádzané do Botkovského potoka.

Variant č. 3 – pod obcou Uhliská bude vybudovaná ČOV s kapacitou 348 EO, do ktorej budú zvázané splaškové odpadové vody.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 7 - riešená je obec Horša.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené na obecnú ČOV.

Variant č. 2 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené napojením na sústavu č. 1.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 8. – riešené sú obce Dolná Seč, Horná Seč.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd bude na jestvujúcu ČOV v Dolnej Seči.

Variant č. 2 – odvádzanie splaškových odpadových vôd z obcí Dolná Seč, Horná Seč a Vyšné nad Hronom bude na jestvujúcu ČOV v Dolnej Seči.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 9 - riešené sú obce Jur nad Hronom, Žemliare, Vyšné nad Hronom

Variant č.1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené na ČOV v Jure nad Hronom.

Variant č. 2 – navrhované je pripojenie ďalších obcí na ČOV v Jure nad Hronom, a to Starý Hrádok a Mýtne Ludany. Odvádzanie vyčistených odpadových vôd je do recipientu Hron.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

Mesto Levice ako miestne a vecne príslušný stavebný úrad podľa § 117 ods. 1 zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku v znení neskorších predpisov (stavebný zákon) a podľa § 46 zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov vydal podľa § 39 stavebného zákona rozhodnutie o umiestnení stavby „Aglomerácia Levice - odvedenie a čistenie odpadových vôd, Tekovský región 1“ pod číslom SÚ-7525-022/2007-Kos., zo dňa 25. 02. 2008, pre navrhovateľa Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., pozostávajúcej z nasledovných sústav:

- Sústava č. 1 - v rámci ktorej sú riešené tieto obce: Levice, Starý Tekov, Hronské Kľačany, Kalinčiakovo, Čankov, Malý Kiar, Mýtne Ludany, Starý Hrádok, Malé Krškany a Veľké Krškany.

Zároveň sú riešené tieto časti:

- Rekonštrukcia a rozšírenie ČO V Levice v Géni na 101 860 EO
~ SO 23 - Odtok a vyústenie ČOV dĺžky 619 m

- Sústava č. 7 - v rámci tejto sústavy je riešená obec Horša.

Komplexné riešenie odkanalizovania sústavou gravitačnej a tlakovej kanalizácie vrátane ČOV je v nasledovnej objektovej skladbe:

- Sústava č. 1 Levice, Starý Tekov, Hronské Kľačany, Krškany, Kalinčiakovo, Čankov, Malý Kiar, Mýtne Ludany a Starý Hrádok

Prevádzkové súbory:

PS 01 Strojnotechnologická časť

PS 02 Elektrotechnologická časť

PS 03 ASRTP

Stavebné objekty:

SO 100 Splašková kanalizácia

STARÝ TEKOV	STOKA	DN (mm)	MATERIÁL	DĹŽKA (m)
	A	300	PVC	981,4
	A1	300	PVC	486
	A1-1	300	PVC	100
	A2	300	PVC	796,2
	A2-1	300	PVC	71,2
	A2-2	300	PVC	36,3
	A2-3	300	PVC	100
	A2-4	300	PVC	261,5
	A3	300	PVC	314,7
	A3-1	300	PVC	177,9
	A3-2	300	PVC	366,3
	A4	300	PVC	186,8
	A5	300	PVC	250,1

A5-1	300	PVC	73,8
A5-2	300	PVC	192,4
B	300	PVC	651
B1	300	PVC	507,6
B1-1	300	PVC	200
B1-2	300	PVC	245,4
B2	300	PVC	250
B3	300	PVC	443,1
B3-1	300	PVC	247,4
B3-1-1	300	PVC	50
C	300	PVC	635,S

Ďalej v uvedenom územnom rozhodnutí boli riešené kanalizačné stoky v obciach Malé Krškany, Veľké Krškany, Kalinčiakovo, Kalinčiakovo – Margita, Čankov, Malý Kiar, Mýtne Ludany a Starý Hrádok.

SO 300 čerpace stanice a výtlačné potrubia

STARÝ TEKOV	VÝTLAK	DN (mm)	MATERIÁL	DĹŽKA (m)
	V1	80	HDPE	32,1
	V2	80	HDPE	385,8
	ČS 1			
	ČS 2			

Ďalej v uvedenom územnom rozhodnutí bol riešený výtlač v obciach Malé Krškany, Čankov, Malý Kiar a Mýtne Ludany.

SO 400 Hlavné čerpace stanice a prepojovacie výtlačné potrubia medzi obcami

VÝTLAK	DN (mm)	MATERIÁL	DĹŽKA (m)
V 1-1	110	HDPE	2 395,00
V 1-3	80	HDPE	2 340,00
V 1-4	110	HDPE	2 725,00
V 1-5	160	HDPE	3 655,00
V 1-6	160	HDPE	3 240,00
V 1-7	110	HDPE	2 760,00
V 1-8	160	HDPE	2 445,00
V 1-9	110	HDPE	2 315,00
ČS 1-1			
ČS 1-3			
ČS 1-4			
ČS 1-5			
ČS 1-6			
ČS 1-7			
ČS 1-8			
ČS 1-9			

Rekonštrukcia a rozšírenie ČOV Levice

Prevádzkové súbory:

PS 100 Strojnotechnologická časť
PS 200 Elektrotechnologická časť
PS 300 ASRTP

Stavebné objekty:

Prevádzkové objekty:

- SO 01 Rekonštrukcia prevádzkovej budovy
- SO 02 Rekonštrukcia sociálnej budovy
- SO 03 Rekonštrukcia laboratória ČOV

Hrubé predčistenie

- SO 04 Prijímacia stanica žumpových vôd
- SO 05 Rozdeľovači objekt a drapák štrku
- SO 06 Rekonštrukcia hrubého predčistenia dažďových vôd
- SO 07 Rekonštrukcia lapača piesku pre dažďové vody
- SO 08 Čerpacia stanica pre splaškové vody
- SO 09 Hrubé predčistenie splaškových vôd
- SO 10 Prepojovacie žľaby a merný žľab
- SO 11 Odľahčovacie potrubie

Aktivácia

- SO 12 Rekonštrukcia aktivácie
- SO 13 Dosadzovacie nádrže
- SO 14 Rekonštrukcia dúchame
- SO 15 Potrubné rozvody
- SO 16 Čerpacia stanica vratného a prebytočného kalu
- SO 17 Terciálne dočistenie

Kalové hospodárstvo

- SO 18 Zahusťovanie prebytočného kalu
- SO 19 Distribučné nádrže kalovej vody - rekonštrukcia
- SO 20 Rekonštrukcia vyhnívacích nádrží
- SO 21 Nátery a povrchové úpravy
- SO 22 Rekonštrukcia skládky kalu
- SO 23 Odtok a vyústenie ČOV
- SO 24 ATS a rozvod technologickej vody
- SO 25 Búracie práce

Navrhované trasy kanalizačných potrubí z jednotlivých obcí mali byť zaústené do existujúcej ČOV Levice, ktorej kapacita 90 000 EO bola dostatočná na ich napojenie. Projekt rešpektoval existujúce výtlačné potrubie z Hronských Kláčian do Starého Tekova. Ďalej riešil výtlačné potrubie z Levíc do Kalinčiakova (popri existujúcej komunikácii prepájajúcej predĺženie Pivničnej ulice s Kalinčiakovom). Z Kalinčiakova pokračuje jedna vetva výtlačného potrubia do Krškán až do Zajačej doliny a druhá vetva do Malého Kiaru, odtiaľ vedie jedna časť výtlaku do Čankova a druhá časť pokračuje do Mýtnych Ludán a Starého Hrádku. Ďalej je riešený nový odtok z ČOV Levice priamo do vodného toku Hrona, ktorý mal nahradiť zaústenie do vodného toku Podlužianka. Zároveň riešil čerpacie stanice na výtlakoch medzi obcami a čerpacie stanice v rámci obcí.

Trasy kanalizácie boli volené s ohľadom na spádové územie a predpokladané existujúce výuste z rodinných domov a ostatných producentov odpadových vôd. V miestach, kde nebolo možné gravitačné pripojenie kanalizačných prípojok, navrhnuté boli domové čerpacie stanice, prípadne niektoré vetvy ako tlaková kanalizácia.

Potrubie stôk v obciach bolo situované v miestnych komunikáciách, v súbehu so štátnymi cestami, v zelených pásoch. Splašková kanalizácia mala odvádzať splaškové odpadové vody z jednotlivých obcí do mestskej čistiarnie Levice.

Kanalizačné potrubie malo byť uložené v zemnej ryhe so šírkou v dne 1,20 m na pieskovom lôžku hr. 0,15 m. Pri budovaní kanalizácie malo dôjsť ku križovaniu potokov. V týchto miestach mali byť vybudované dočasné ohrádzky. Po uložení potrubia mali byť brehy potokov uvedené do pôvodného stavu. V miestach, kde malo dôjsť ku križovaniu miestnych a štátnych komunikácií, mali byť prekopané na dva zábery a pri štátnych cestách malo byť použité pretláčanie. Kanalizačnú sieť dopĺňali kanalizačné šachty, ktoré mali byť typové s kruhovým prefabrikovaným spodkom.

Uvedená činnosť predstavovala v dotknutom území novú činnosť zaraditeľnú podľa prílohy č. 8 zákona č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov do tabuľky č. 10 „Vodné hospodárstvo“, pod položku č. 6 „Čistiarene odpadových vôd a kanalizačné siete“, prahová hodnota časti B (zist'ovacie konanie) do 100 000 ekvivalentných obyvateľ'ov.

NAVRHOVANÁ ZMENA ČINNOSTI

Účelom v súčasnosti navrhovanej zmeny činnosti je výstavba a prevádzka gravitačnej splaškovej kanalizácie pre obec Starý Tekov, s prečerpávaním odpadových vôd do existujúcej čerpacej stanice ČS1 v obci Hronské Kľačany. Z obce Hronské Kľačany bude odpadová voda prečerpávaná cez existujúce výtlačné potrubie do stokovej siete mesta Levice, kde je čistená na ČOV Levice.

Zmena navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadne stavebné, technologické, prevádzkové a technické zmeny na existujúcej ČOV Levice a teda nebude v dôsledku je realizácie potrebná zmena v súčasnosti platného povolenia uvedenej ČOV.

Navrhovaná zmena činnosti teda predstavuje zmenu činnosti podľa zákona č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (tabuľka č. 10 „Vodné hospodárstvo“, pod položku č. 6 „Čistiarene odpadových vôd a kanalizačné siete“, prahová hodnota časti B (zist'ovacie konanie) od 2 000 do 100 000 ekvivalentných obyvateľ'ov (nedochádza k zmene ČOV, ale iba k zmene dĺžky a trasovania kanalizácie).

Členenie stavby na SO a PS

Stavebné objekty:

- SO 01 Splašková kanalizácia
- SO 02 Kanalizačné odbočenia
- SO 03 Čerpacie stanice – stavebná časť
- SO 04 Čerpacie stanice – prípojky NN
- SO 05 Tlaková kanalizácia

Prevádzkové súbory:

- PS 01 Čerpacie stanice – strojnotechnologická časť
- PS 02 Čerpacie stanice – MaR a ASRTP

V rámci predmetnej obce navrhnutá stoková sieť pozostáva z gravitačných potrubí, revízných šachtí, čerpacích staníc a výtlačných potrubí. Existujúce nepotrebné domové ČOV a žumpy budú po vybudovaní a sprevádzkovaní kanalizácie zrušené. Následne si majitelia nehnuteľností kanalizačné prípojky z jednotlivých nehnuteľností prepoja na vybudované kanalizačné odbočenia, ktoré budú ukončené revíznou šachtičkou DN 400 pred hranicou pozemku.

Trasovanie stôk a výtlačných potrubí

Stoka A ústi do ČS1 a odvádza splaškové odpadové vody z časti ulíc ulíc Hradná, Štúrova a Palárikov rad, napája sa do nej výtlak V2

Stoka AA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Janka Kráľa a Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka AA-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti Námestia 9. mája a ulice Družby a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AA.

Stoka AA-1-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Janka Kráľa a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AA-1.

Stoka AA-2 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AA.

Stoka AB bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Mládežnícka, Poľná a Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A. Do stoky sa napája výtlak V5.

Stoka AB-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Stoka AB-2 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Poľná a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Stoka AB-3 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Poľná a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Stoka AC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice na ceste III/1545 a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka AD bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Tekovská, Námestie SNP a Štúrova a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka AD-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Krížna a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AD. Na stoku AD-1 sa napája tlaková kanalizácia AD-1 (HDPE D63 x 3,8 mm, 124,0 m)

Stoka AD-2 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Kamenná brána a Námestie SNP a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AD.

Stoka AE bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Hradná a Krížna a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka B sa napája na ČS 2 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Hradná. Na stoku B sa napája výtlak V3.

Stoka C sa napája ČS 3 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Na lúkach.

Stoka CA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Hviezdoslavov rad a Na lúkach a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky C.

Stoka CA-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Hviezdoslavov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky CA. Na stoku CA-1 sa napája výtlak V4.

Stoka D sa napája na ČS 4 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice A. Chudobu.

Stoka DA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice A. Chudobu a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky D.

Stoka DB bude odvádzať splaškové odpadové vody z ulice Župná a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky D.

Stoka DC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice A. Chudobu a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky D.

Stoka E sa napája na ČS 5 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Mládežnícka, Športová a Kováčova.

Stoka EA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Mládežnícka, Kováčova a Tekovská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky E.

Stoka EA-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Kováčova a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky EA.

Stoka EB bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Mládežnícka a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky E.

Stoka EC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Kováčova a Záhradný rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky E.

Stoka EC-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Kováčova a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky EC.

Stoka F sa napája na ČS 6 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Štefánikova, Prievozská, Kpt. Nálepku a Družstevný rad.

Stoka FA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Štefánikova a Hviezdoslavov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FB bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Prievozská a Hronská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FB-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Prievozská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky FB.

Stoka FC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Prievozská a Poštový rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FC-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Prievozská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky FC.

Stoka FD bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Družstevný rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FE bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Družstevný rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Tlaková kanalizácia AD-1 (HDPE D63 x 3,8 mm, 124,0 m) bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Krížna a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AD-1.

Výtlak V1 HDPE D110 – Napája sa na existujúcu ČS 1, ktorá je koncovou čerpacou stanicou tlakovej kanalizácie v obci Hronské Kľačany, južne od vodného toku Perec, za miestnou komunikáciou s mostom cez vodný tok Perec. Následne je trasovaný popod uvedenú miestnu komunikáciu smerom na západ popri vodnom toku Perec, popri parku a následne v priestore medzi existujúcou zástavbou s miestnou komunikáciou v obci Hronské Kľačany a vodným tokom Perec. Následne za dostáva mimo zastavané územie

obce Hronské Kľačany a južne (a popri) od vodného toku Perec pokračuje na západ. Následne sa dostáva na územie obce Starý Tekov, križuje Starotekovský kanál (prekopom v betónovej chráničke 500x500 mm) a popri vodnom toku Perec pokračuje až k zastavanému územiu obce Starý Tekov. Následne smeruje na Palárikov rad a ústi do ČS 1. Výtlak V2 – Napája sa na ČS 2 a bude vedený ulicami Hradná južne od vodného toku Perec a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Výtlak V3 – Napája sa na ČS 3 a bude vedený ulicou Na lúkach, križovať vodný tok Perec a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky B.

Výtlak V4 – Napája sa na ČS 4 a bude vedený ulicou A. Chudobu a Hviezdoslavov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky CA-1.

Výtlak V5 – Napája sa na ČS 5 a bude vedený ulicou Mládežnícka a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Výtlak V6 – Napája sa na ČS 6 a bude vedený ulicami Štefánikova, Prievozská, Mládežnícka a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AE.

Čerpacie stanice

Čerpacie stanice sú navrhované ako podzemné objekty budované z prefabrikovaných betónových dielcov. Čerpacie stanice (ČS) budú vybavené technológiou firmy STRATE, typ AWALIFT. Jedná sa o suché zariadenie s plynotesnou a vodotesnou prevádzkovou nádržou, v kovovom vyhotovení, ktoré obsahujú vo vnútri nádrže zdvojený systém zberača pevných látok, istený proti upchávaniu. Každý zberač pevných látok (separátor) obsahuje dve pryžové deliace klapky a jednu zatváraciu guľovú klapku. Separátory vnútri prevádzkovej nádrže budú samočistiace a nevyžadujú si žiadnu údržbu. Za separátorom budú inštalované dve čerpadlá, ktoré budú pracovať v striedavom režime. Typ čerpadiel bude odstredivé hydrodynamické čerpadlo s ochranou motora IP67. Protikoročná ochrana technologického vybavenia bude riešená spojovacím materiálom z antikoro ocele, epoxidovým náterom a akrylovým lakom. ČS bude vybavená uzávermi na prítoku a výtlacom potrubí, meraním výšky hladiny v nádrži. ČS1, ktorá bude čerpať odpadovú vodu do ČS v Hronských Kľačanoch bude vybavená aj indukčným prietokomerom, pre zaznamenávanie objemu čerpanej odpadovej vody z obce Starý Tekov. Prevádzka ČS bude riadená automaticky systémom riadenia inštalovaným v rozvádzači umiestneným v blízkosti ČS na povrchu. Prívod elektrickej energie bude z NN vedenia prípojkou cez elektromerový rozvádzač. ČS bude vybavená technológiou prenosu údajov na dispečing navrhovateľa. V prípade potreby bude môcť prevádzkovateľ prepnúť ČS do manuálneho riadenia.

Výkonové parametre navrhovaných čerpadiel uvádza nasledujúca tabuľka.

čerpacia stanica	prietok Q [l/s]	výtlačná výška H [m]	príkon motora [kW]
ČS1	10,6	34,96	15,00
ČS2	7,8	4,77	1,50
ČS3	6,9	11,14	2,20
ČS4	6,4	5,37	0,75
ČS5	8,1	14,64	3,00
ČS6	6,1	10,48	1,50

Celkový rozsah stavby

Celkový rozsah stavby navrhovanej kanalizácie v obci Starý Tekov je nasledovný:

- celková dĺžka gravitačných stôk 9275 m,
- celková dĺžka výtláčnych potrubí 3910 m,
- celková dĺžka tlakovej kanalizácie 124 m,
- počet čerpacích staníc 6 ks.

Vplyv navrhovaného diela na životné prostredie bude jednoznačne pozitívny. Pri výstavbe je potrebné dodržiavať predpisy pre manipuláciu s pohonnými hmotami a chemickými látkami.

Stavba je navrhnutá v súlade s požiadavkami na požiaru ochranu. Navrhované objekty kanalizácie vrátane čerpacích staníc budú z nehorľavých materiálov. Stavba bude v ďalšom stupni PD posúdená z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle STN 920201-1 až 4 a vyhlášky MV SR č.94/2004 Z. z., ktoré stanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb.

Snahou projektanta bolo navrhnuť trasu kanalizácie tak, aby nedošlo k výrubu stromov a krovín. Na prípadný výrub drevín s obvodom kmeňa nad 40 cm meraným vo výške 130 cm nad zemou a na výrub súvislých krovitých porastov s výmerou nad 20 m², je potrebný súhlas príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny. Za vyrúbanú zeleň bude uskutočnená náhradná výsadba. Dendrologický prieskum určí potrebu a rozsah výrubu drevín.

Výstavbu kanalizácie bude potrebné zladit' s prípadným projektom rekonštrukcie cesty III/1545. Pre napojenie výtláčného potrubia zo Starého Tekova do čerpacej stanice ČS1 v Hronských Kľačanoch je vhodné túto čerpaciu stanicu zrekonštruovať a čerpadlá vymeniť za nové, výkonnejšie, vzhľadom na väčší prítok odpadových vôd po napojení výtlaku z obce Starý Tekov. Predpokladá sa, že celá stavba sa ukončí tak, aby bolo možné zabezpečiť postupné napájanie obyvateľov na novo vybudovanú stokovú sieť.

Termíny začatia a ukončenia výstavby kanalizácie sú závislé od zabezpečenia finančných prostriedkov a výsledkov verejného obstarávania. Budú známe po uzavretí zmluvy o dielo medzi investorom a budúcim zhotoviteľom, pričom sa predpokladá doba výstavby 24 mesiacov.

Podmienkou pre uvedenie vybudovanej kanalizácie do prevádzky je skolaudovanie celého rozsahu stavby.

Na kanalizácii, vzhľadom na charakter a rozsah stavby (súčasťou stavby sú čerpacie stanice), bude potrebné overenie funkčnosti diela v skúšobnej prevádzke.

Užívateľom zmeny navrhovanej činnosti bude navrhovateľ a obyvatelia, návštevníci a pracujúci v obci Starý Tekov. V súčasnosti sú v predmetnej obci odvádzané splaškové odpadové vody do žump alebo domových ČOV, pričom verejná kanalizácia v predmetnej obci nie je vybudovaná. Technická úroveň týchto žump je väčšinou nedostatočná a dochádza k znečisťovaniu životného prostredia únikmi žumpovej vody do podzemia. Ďalší problém je nelegálne vypúšťanie obsahu žump do miestnych vodných tokov – kanálov. Uvedený stav je neúnosný a vyžaduje si okamžitú investíciu do dobudovania stokovej siete ako aj jej napojenia na kanalizáciu vyústenú na ČOV, ktorá bude spĺňať legislatívne požiadavky v oblasti čistenia odpadových vôd. Splašky sú akumulované v žumpách odkiaľ by sa mali vyvážať na najbližšie ČOV.

Verejná splašková kanalizácia sa bude budovať v zastavanom území obce Starý Tekov prevažne v cestnom telese, resp. v nezastavanom zelenom páse, pričom odpadová voda bude dopravovaná čerpacími stanicami a výtlakom do ČS v obci Hronské Kľačany a odtiaľ cez existujúcu kanalizáciu na ČOV Levice.

Terén staveniska je zväčša rovinatý až pahorkatinný, pričom navrhovaná kanalizačná sieť bude umiestnená alebo križovať prevažne miestne komunikácie, ale aj cestu III/1545. Z vodných tokov bude križovať vodný tok Perc a Starotekovský kanál.

Doprava stavebných konštrukcií, materiálov a technologického vybavenia bude po štátnych cestách a miestnych komunikáciách. Vybúraný stavebný materiál sa odvezie na najbližšiu skládku stavebného odpadu, resp. dôjde k jeho zhodnoteniu a následnému použitiu na stavbe, resp. na inej stavbe v rámci obcí Starý Tekov a Hronské Kláčany alebo v iných obciach. Prebytočná zemina z výkopov sa odvezie na skládku zeminy. Prebytočná ornica sa použije pri spätnom zahumusovaní nezastavaných plôch. Navrhovanou zmenou činnosti bude zasahované aj do existujúcich ochranných a bezpečnostných pásiem prvkov technickej infraštruktúry a to v rozsahu podľa pripravovanej projektovej dokumentácie a požiadaviek ich správcov a v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Navrhovaná kanalizačná sieť je dimenzovaná na celkový počet obyvateľov obce Starý Tekov.

Projekt je zatriedený podľa štatistického úradu medzi 2 Inžinierske stavby, 22 Potrubné rozvody, telekomunikačné a elektrické rozvody a vedenia a 2223 Miestne kanalizácie.

V rámci vybudovania sú navrhnuté konvenčné stavebné materiály, ktoré si zhotoviteľ zaobstará na trhu so stavebnými materiálmi. Predpokladaný maximálny počet pracovníkov pri výstavbe kanalizácie bude cca. 50 osôb. Týchto pracovníkov si zabezpečí zhotoviteľ stavby. Všetci pracovníci musia byť poučení o BOZP a musia mať oprávnenie na nimi vykonávané práce. Zariadenie staveniska bude zriadené podľa potreby a po dohode so zástupcami dotknutých obcí a zhotoviteľom stavby. Šatne a umyvárne budú umiestnené na zariadení staveniska. Budú dimenzované na maximálny počet pracovníkov v robotníckych profesiách. Stravovanie a ubytovanie zaistí podľa potreby zhotoviteľ v zariadeniach na trase stavby alebo bude riešené individuálne. Počas výstavby kanalizácie sa nepredpokladá likvidácia prevádzok, objektov a zariadení (okrem existujúcich žump a domových ČOV).

Navrhované sú nasledovné stoky a výtlaky:

- stoky A, AA, AA-1, AA-1-1, AA-2, AB, AB-1, AB-2, AB-3, AC, AD, AD-1, AD-2 a AE (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoka B (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky C, CA a CA-1 (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky D, DA, DB a DC (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky E, EA, EA-1, EB, EC a EC-1 (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky F, FA, FB, FB-1, FC, FC-1, FD a FE (gravitačná splašková kanalizácia),
- tlaková kanalizácia AD-1 (HDPE D63 x 3,8 mm, 124,0 m),
- výtlak V1 ,
- výtlak V2,
- výtlak V3,
- výtlak V4,
- výtlak V5,
- výtlak V6,

Prednostne bude kanalizačné potrubie situované vo verejných priestoroch hlavne v telese komunikácií. Výstavbou sa skvalitní technická vybavenosť obcí.

Výber staveniska je determinovaný cieľmi a predmetom projektu, ktorý sa týka výstavby verejnej splaškovej kanalizácie. Stavenisko je dané preto plochami, ktoré tieto

stavby zaberajú. Výber staveniska je determinovaný hlavne polohou nehnuteľností, ktoré sa napoja na navrhované kanalizačné potrubia a čerpacie stanice. Stoky majú byť vedené do všetkých ulíc, kde sa nachádzajú obytné obývané nehnuteľnosti.

Výstavba kanalizácie rešpektuje prírodné podmienky a jestvujúcu zástavbu.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde k trvalým alebo dočasným záberom lesných pozemkov. Z hľadiska zásahov do ochranného pásma lesa (vo vzdialenosti 50 m od okraja lesných pozemkov sa vyžaduje súhlas orgánu štátnej správy lesného hospodárstva) nedôjde k zásahu do ochranného pásma lesa.

V dôsledku realizácie kanalizácie dôjde k trvalým alebo dočasným záberom pôdy s BPEJ 0007003, 0012003 a 0022012, pričom z uvedených pôd spadá medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Starý Tekov pôda s BPEJ 0022012. Podrobnejšie údaje o uvedených pôdach uvádza nasledujúca tabuľka.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitosť	expozícia	skeletovitosť	hlbka	zrornosť	najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa BPEJ	skupina kvality podľa BPEJ
0007003	fluvizeme kultizemné, ťažké	FMa	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)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)	nie	4.
0012003	fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké	FMAg							5.
0022012	čiernice kultizemné, stredne ťažké	ČAa			slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) stredne hlboké pôdy (30–60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	áno	1.

Čiernice kultizemné (modálne), sprievodne čiernice glejové (kultizemné glejové), z nekarbonátových aluviálnych sedimentov sú pôdy s molickým Am-horizontom s oxidačnými znakmi glejového horizontu, prechodný a substrátový horizont v rôznej miere ovplyvnený oxido-redukčnými (glejovými) procesmi, zrornosťne prevažne stredne ťažké s neutrálnou, mierne kyslou až kyslú pôdnou reakciou, hlboké, dobre zásobené živinami. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je výška hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú glejové procesy. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností sú pri glejových subtypoch úprava vodného režimu, nepoužívať vysoké dávky hnojív.

Fluvizeme modálne (kultizemné), sprievodne fluvizeme glejové kultizemné glejové, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov sú pôdy s ochrickým Ao-horizontom, zrornosťne značne variabilné, pôdna reakcia slabo kyslá, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je výška hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú nepriaznivý vodno-vzdušný režim najmä na pôdach s vyšším zastúpením ílu alebo piesku. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností sú nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.

Z hľadiska trvalého a dočasného záberu poľnohospodárskej pôdy, tak uvedené bude presne zadefinované v rámci povoľovania navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných

predpisov, pričom vyššie uvedené pôdy predstavujú potenciálne zasiahnuté pôdy realizáciou navrhovanej zmeny činnosti.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a teda mimo chránené územia sústavy NATURA 2000 a mimo národnej sústavy chránených území (veľkoplošných a maloplošných).

V dotknutom území nie je evidovaný chránený strom alebo jeho ochranné pásmo, resp. mokraď lokálneho, regionálneho, národného alebo medzinárodného významu. Z prvkov RÚSES okresu Levice regionálny biokoridor RBkh12 Perc bude križovaný realizáciou zmeny navrhovanej činnosti v rámci zastavaného územia obce Starý Tekov a čiastočne bude trasa kanalizácie vedená popri vodnom toku Perc. Navrhovaná zmena činnosti bude situovaná taktiež na pobrežných pozemkoch a v ochrannom pásme vodných tokov. Z vodných tokov bude križovať vodný tok Perc a Starotekovský kanál. Predmetné územie nezasahuje do chránenej vodohospodárskej oblasti. V dotknutom území sa nachádzajú pásmo hygienickej ochrany 2. stupňa podzemných vôd.

Podľa § 55 zákona 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 záujme ochrany vodnej stavby, ak nejde o verejný vodovod alebo verejnú kanalizáciu, môže orgán štátnej vodnej správy na návrh vlastníka vodnej stavby určiť pásmo ochrany vodnej stavby. Podľa § 49 uvedeného zákona pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary, pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

V rámci alebo blízkosti projektovej oblasti sa nenachádzajú žiadne zdroje prírodných liečivých vôd.

Z hľadiska prvkov dopravnej infraštruktúry budú dotknuté cesta III/1545 a miestne komunikácie.

Pri návrhu trasy novo navrhovaných kanalizačných potrubí boli dodržané ochranné pásma verejných vodovodov a verejných kanalizácií vymedzené v zákone 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.

V záujmovom území sa nachádzajú VN a NN vzdušné el. vedenia a NN káblové el. vedenia. Pri návrhu technického riešenia boli branné do úvahy všetky podmienky ochranných pásiem elektroenergetických zariadení podľa zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti elektroenergetického zariadenia, ktorý je určený na zabezpečenie jeho spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku, pričom ochranné pásmo vonkajšieho elektrického vedenia je vymedzené zvislými rovinami po oboch stranách vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na vedenie od krajného vodiča a vzdialenosť obidvoch rovín od krajných vodičov je pri napätí:

- od 1 kV do 35 kV vrátane
 - pre vodiče bez izolácie 10 m a v súvislých lesných priesekoch 7 m,
 - pre vodiče so základnou izoláciou 4 m, v súvislých lesných priesekoch 2 m,
 - pre zavesené káblové vedenie 1 m,
- od 35 kV do 110 kV vrátane 15 m,
- od 110 kV do 220 kV vrátane 20 m,

- od 220 kV do 400 kV vrátane 25 m,
- nad 400 kV 35 m).

Ochranné pásmo zaveseného káblového vedenia s napätím od 35 kV do 110 kV vrátane je 2 m od krajného vodiča na každú stranu.

V záujmovom území sú situované plynárenské zariadenia a siete. Pri návrhu trasy kanalizačných potrubí boli dodržané ochranné a bezpečnostné pásma vymedzené podľa zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Ochranné pásma na ochranu plynárenských zariadení a priamych plynovodov predstavujú priestor v bezprostrednej blízkosti priameho plynovodu alebo plynárenského zariadenia vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi priameho plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia meraný kolmo na os plynovodu alebo na hranu pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu technologickej časti plynárenského zariadenia je:

- 4 m pre plynovod s menovitou svetlosťou do 200 mm,
- 8 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 201 mm do 500 mm,
- 12 m pre plynovod s menovitou svetlosťou od 501 mm do 700 mm,
- 50 m pre plynovod s menovitou svetlosťou nad 700 mm,
- 1 m pre plynovod, ktorým sa rozvádza plyn na zastavanom území obce s prevádzkovaným tlakom nižším ako 0,4 MPa,
- 8 m pre technologické objekty,
- 150 m pre sondy,
- 50 m pre iné plynárenské zariadenia zásobníka a ťažobnej siete.

Technologické objekty sú regulačné stanice, filtračné stanice, armatúrne uzly, zariadenia protikoróznej ochrany, trasové ohrevy plynu a telekomunikačné zariadenia.

Bezpečnostné pásmo je určené na zabránenie porúch alebo havárií na plynárenských zariadeniach alebo na zmiernenie ich vplyvov a na ochranu života, zdravia a majetku osôb. Bezpečnostným pásmom sa rozumie priestor vymedzený vodorovnou vzdialenosťou od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia meraný kolmo na os alebo na pôdorys. Vzdialenosť na každú stranu od osi plynovodu alebo od pôdorysu plynárenského zariadenia je:

- 10 m pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa prevádzkovaných na voľnom priestranstve a na nezastavanom území,
- 20 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou do 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch s tlakom od 0,4 MPa do 4 MPa a s menovitou svetlosťou nad 350 mm,
- 50 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 150 mm,
- 100 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 300 mm,
- 150 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou do 500 mm,
- 200 m pri plynovodoch s tlakom nad 4 MPa s menovitou svetlosťou nad 500 mm,
- 50 m pri regulačných staniaciach, filtračných staniaciach, armatúrnych uzloch,
- 250 m pre iné plynárenské zariadenia zásobníka a ťažobnej siete.

Pri plynovodoch s tlakom nižším ako 0,4 MPa, ak sa nimi rozvádza plyn v súvislej zástavbe, a pri regulačných staniaciach so vstupným tlakom nižším ako 0,4 MPa, lokalizovaných v súvislej zástavbe, bezpečnostné pásma určí v súlade s technickými požiadavkami prevádzkovateľ distribučnej siete.

V záujmovom území sú situované telekomunikačné siete. Pri návrhu trasy kanalizačných potrubí boli dodržané ochranné pásma telekomunikácií, ktoré vymedzuje

zákon č. 351/2011 Z. z. o elektronických komunikáciách v znení neskorších predpisov, pričom ochranné pásmo vedenia je široké 1,5 m od osi jeho trasy a prebieha po celej dĺžke jeho trasy. Hĺbka a výška ochranného pásma je 2 m od úrovne zeme, ak ide o podzemné vedenie a v okruhu 2 m, ak ide o nadzemné vedenie.

V predmetnom území sa nenachádzajú ochranné pásma dráhy podľa zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V dotknutom území sa nenachádzajú ochranné pásma letiska alebo leteckého pozemného zariadenia.

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 protihľú 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 zaistujú majitelia nehnuteľnosti sami na vlastné náklady.

Úseky kanalizačnej siete budú realizované po úsekoch 200 až 400 m, ktoré budú priebežne kompletizované. 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 sú kanalizačné potrubia, nevyhnutné čerpacie stanice, šachty, podchod pod cestou a odbočky pre napojenie nehnuteľností. Nad terénom budú viditeľné iba poklopy šacht a čerpacích staníc vrátane plastových elektrických rozvádzačov.

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. Požiadavky na architektonické riešenie, urbanistické riešenie pri podzemných líniových stavbách nie sú kladené.

V prípade nerealizácie navrhovanej zmeny činnosti by sa situácia v rámci odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v riešenej aglomerácii nezlepšila, problémom je nelegálne vypúšťanie obsahu žump do podzemných vôd cez netesné žumpy, resp. do recipientov (príľahlých kanálov a vodných tokov). Z uvedeného je zrejmé, že v prípade ak by nedošlo k realizácii predkladaného zámeru, malo by to rad negatívnych vplyvov pre riešenie lokalitu, najmä z pohľadu environmentálneho a vplyvu na kvalitu života obyvateľov so súčasnými socio-ekonomickými dopadmi. Samotné obdobie výstavby môže mať čiastočný dočasný negatívny vplyv na životné prostredie, súvisiaci s dočasne zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou na stavenisku (zastavané územia obcí pri budovaní úsekov

kanalizácie), ktorá však nemôže presiahnuť bežnú prípustnú normu, avšak konečný celkový prínos projektu pre projektové územie bude jednoznačne pozitívny.

Pri návrhu stokovej siete neboli posudzované alternatívne riešenia, nakoľko podľa dlhodobých skúseností prevádzkovania stokových sietí na rovinatých územiach je jednoznačne najvýhodnejšou alternatívou odvádzania odpadových vôd gravitačná kanalizácia s prečerpávaním odpadových vôd. Alternatívne spôsoby kanalizácie (napr. tlaková kanalizácia) sú výhodné iba tam, kde si to miestne podmienky (geologické, hydrogeologické) vyžadujú, napr. pri výskyte tekutých pieskov alebo skalnatého podlažia bez možnosti výkopu hlbších rýh, extrémne vysokej HPV a pod. Uvedené alternatívy sú však spojené s vysokými prevádzkovými nákladmi zo strany napojených obyvateľov, v ktorých vlastníctve sa nachádzajú domové čerpacie stanice (v prípade tlakovej kanalizácie) a je nutné uzatváranie prevádzkových zmlúv s každým producentom odpadových vôd. V dôsledku uvedeného je napojenosť na vybudovanú kanalizáciu nižšia, čo znižuje efektívnosť vynaložených verejných prostriedkov. V prevádzkovom území Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti sa tlaková kanalizácia je vybudovaná iba vo výnimočných prípadoch, napr. v Kolárove, kde sa nachádzajú tekuté piesky kombinované s vysokou HPV. V ostatnom území spoločnosť prevádzkuje gravitačnú kanalizáciu. Z uvedeného dôvodu bola voľba gravitačnej kanalizácie jedinou alternatívou. Geologické a hydrogeologické podmienky sú pre takéto riešenie vhodné.

Napojenie každej čerpacej stanice na elektrickú energiu bude z existujúceho distribučného káblového vedenia NN. Pre každú ČS bude vybudovaná samostatná NN prípojka ukončená v elektromerovom rozvádzači čerpacej stanice. Pri každej čerpacej stanici bude umiestnený plastový rozvádzač, ktorý sa bude skladať z troch častí a to elektromerový (RE), technologický rozvádzač (RM) a dátový (RDT).

Minimálna hĺbka stôk je daná potrebou zohľadnenia hĺbky budúcich kanalizačných odbočení a domových prípojek z príslušných nehnuteľností. Maximálna hĺbka je na druhej strane daná hĺbkou HPV, geologickými podmienkami ako aj hospodárnosťou výkopových prác.

Plánované práce na výstavbe kanalizácie sa budú realizovať v krajniciach štátnych ciest, miestnych komunikáciách a v zelených pásoch. Trasa novej kanalizácie bude teda prechádzať predovšetkým cez obecné pozemky a v niektorých prípadoch aj cez súkromné pozemky, ktoré budú majetkovo-právne vysporiadané vo forme vecného bremena v rámci stavebného konania pre vydanie stavebného povolenia. Trvalý záber sa bude týkať iba čerpacích staníc. Šírka pracovného pásu v zastavanom území obcí bude 6 m.

Dočasný záber pre umiestnenie areálu zariadenia staveniska bude na vhodných parcelách v katastroch dotknutých obcí.

Spresnenie rozsahu trvalého a dočasného záberu bude riešené v ďalšom stupni projektovej dokumentácie.

Zásyp ryhy v zelených pásoch bude vykopanou zeminou.

Zemné práce sa dotknú predovšetkým zakladania novo navrhovaných stavieb, nových trás potrubí. Vzhľadom na pomery v zastavanom území bude potrebné ornicu a všetku vykopanú zeminu odvážať na medziskládku. Presné miesto skládky a medziskládky ornice a zeminy určí investor pri preberaní a odovzdávaní staveniska.

Celková bilancia výkopov bude spresnená v ďalších stupňoch projektového riešenia. Pri manipulácii so zemnými materiálmi bude potrebné uvažovať s nevyhnutným odvozom a dovozom časti tejto kubatúry, ktorá sa použije na spätný zásyp v miestach, kde nebude možné zeminu uložiť pozdĺž kanalizačnej ryhy, bude zemina odvezená na dočasné skládky zeminy (medzidepónie), umiestnenie ktorých určí obec zhotoviteľovi stavby pred začatím výstavby.

Pred zahájením stavebných prác na kanalizácii bude nutné jestvujúce podzemné vedenia vytýčiť, sondami overiť ich hĺbku najmä v miestach križovania. Bez vytýčenia všetkých podzemných vedení nie je možné začať s výkopovými prácami. Zemné práce v úsekoch, kde sa nenachádzajú podzemné vedenia je možné riešiť strojným výkopom, v miestach križovania s inžinierskymi sieťami sa doporučuje ručný výkop, pričom za škody, ktoré môžu vzniknúť použitím mechanizmov, zodpovedá dodávateľ stavby. Povrchová úprava terénu dotknutého výstavbou bude uvedená do pôvodného stavu. Počas výstavby môžu vzniknúť riziká súvisiace so stavebnou činnosťou (práca s elektrickými, stavebnými a dopravnými zariadeniami), je potrebné dodržiavať predpisy týkajúce sa bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

Pred zahájením výstavby čerpacích staníc bude nutné v priestore stavby vytýčiť všetky inžinierske stavby a siete. Pred zahájením zemných prác je potrebné zobrať orniciu v hrúbke cca 0,2 m (pokiaľ sa ČS má stavať mimo spevnených plôch). Vzhľadom na pomery v zastavanom území bude potrebné orniciu a všetku vykopanú zeminu odvážať na medziskládku. Presné miesto skládky a medziskládky ornice a zeminy určí zhotoviteľovi investor pri preberaní a odovzdávaní staveniska. Doprava stavebných konštrukcií a materiálov bude po existujúcich komunikáciách. Vodovodná prípojka sa pre ČS nenavrhuje.

Doprava stavebných konštrukcií a materiálov bude po existujúcich komunikáciách. Telefonické spojenie je možné z jestvujúcej telefónnej prípojky, resp. pomocou mobilných telefónov.

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.

Pri stiesnených miestnych podmienkach bude nutné zabezpečiť odvoz výkopu z ryhy, ktorý bude spätne použitý na zásyp ryhy. Na dočasné uskladnenie tejto zeminy bude slúžiť dočasná skládka (medzidepónie). Dobu dočasného záberu pôdy uvažujeme maximálne 1 rok.

V rámci stavby sa navrhuje vybudovať dočasná skládka pre materiál potrebný na lôžko a obsyp potrubia. Pôjde o malú plochu, určenú len na uskladnenie minimálneho množstva materiálu (je predpoklad dovozu materiálu priamo na miesto pokládky kanalizačného potrubia). Dlhodobé uskladnenie je nežiaduce z hľadiska zhoršenia vlastností materiálu. Doba prevádzky dočasnej skládky by nemala presiahnuť 1 rok.

V rámci realizácie výstavby stokovej siete vznikne potreba trvalého uloženia vytlačenej zeminy z potrubnej zóny (lôžko a obsyp potrubia). Lokalizácia skládky bude dohodnutá s dotknutými obcami, investorom a príslušným okresným úradom. Na danú skládku sa taktiež bude môcť uložiť odpad z rezania vozovky, pokiaľ sa neuvažuje s jeho opätovnou recykláciou.

Pri výstavbe stôk v krajnici komunikácie vznikne odpad z rozobratia vozovky. Konkrétne pôjde o asfalt (ostatný odpad - O) a betón (ostatný odpad - O). Navrhuje sa opätovná recyklácia asfaltu (použije sa na spätnú úpravu krytu vozovky) a betónu (po rozdrobení na vyhovujúcu frakciu sa použije ako podkladná vrstva pod asfaltovú zálievku). Všetky druhy odpadov vznikajúce pri výstavbe sú začlenené v kategórii ostatný odpad.

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 bude prístupná v čase výstavby a prevádzky zo štátnych ciest, miestnych komunikácií, poľných ciest a obslužných komunikácií, 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 súvislosti so stavbou a jej zemnými prácami bude vykonaný archeologický výskum v rozsahu jej zemných prác. Výskum bude pozostávať zo sledovania výkopových prác, dočistenia, odkryvania a následnej záchrany a dokumentácie archeologických situácií a nálezov. V mieste nálezu budú ďalšie zemné práce pokračovať metódami archeologického výskumu podľa pokynov osoby oprávnenej na vykonávanie archeologického výskumu.

Investor si zabezpečí v dostatočnom predstihu oprávnenú osobu na vykonanie archeologického výskumu podľa § 36 ods. 2 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, pričom pred začatím stavebných prác uzatvorí v tejto veci zmluvu s oprávnenou osobou na vykonanie archeologického výskumu. Hnuteľné a nehnuteľné archeologické nálezy zistené archeologickým výskumom sú v zmysle § 40 ods. 5 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov majetkom štátu. Hnuteľné archeologické nálezy budú uložené v depozitároch inštitúcie vykonávajúcej výskum. K objavu nehnuteľných archeologických nálezov bude prizvaný pracovník Krajského pamiatkového úradu v Nitre. Začatie výskumu je potrebné oznámiť do 15 dní Krajskému pamiatkovému úradu Nitra.

Výskumom získané odborné poznatky spracované vo výskumnej správe, ktorú odovzdá investor bezodplatne (§ 39 ods. 9 zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov) do 60 dní od skončenia výskumu na Krajský pamiatkový úrad Nitra. Oprávnená osoba je povinná pri vykonávaní výskumu postupovať v zmysle ustanovení zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Výrub drevín sa v rámci územia zasiahnutého výstavbou navrhovanej zmeny činnosti predpokladá, avšak jeho rozsah by mal byť minimálny (situovanie kanalizácie sa orientuje hlavne na spevnené plochy a ich bezprostredné okolie).

Pre 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 v maximálnej možnej miere sa vyvarovať výrubu drevín. Prípadný výrub drevín realizovať v mimo hniezdnom období v termíne od 01.10. do 01.03. daného roka, prípadne po konzultácii s ornitológom.

V rámci projektovej prípravy bude potrebné vypracovať dendrologický posudok pre dreviny určené na výrub a po vydaní súhlasu realizovať adekvátnu výsadbu drevín ako náhradu za vyrúbané dreviny. 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 zmeny činnosti. Nevysádzať invázne druhy drevín a ani potenciálne invázne taxóny, resp. alergénne dreviny.

Starostlivosť o zeleň bude v rámci prevádzky navrhovanej zmeny 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.

Pri realizácii stavby je dodávateľ povinný dodržiavať všetky normy a predpisy platné pre realizáciu zemných prác a konštrukcií vyplývajúce z vyhlášky 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., pokyny BOZP pri práci vo vodohospodárskych objektoch a práce vykonávať v súlade s požiadavkami NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na Stavenisko v znení neskorších predpisov. Ďalej je potrebné dodržiavať podmienky príslušných orgánov a organizácií. Počas výstavby budú rešpektované všetky existujúce podzemné i nadzemné vedenia, ktoré je potrebné pred zahájením zemných prác vytýčiť. Pred začatím akejkoľvek rizikovej činnosti uvedenej vyššie musí zhotoviteľ predložiť Bezpečnostné/Metodické prehlásenie na schválenie Stavebnému dozoru a práce môže začať iba po obdržaní písomného súhlasu. Všetci zamestnanci musia byť pred začatím prác preukázateľným spôsobom oboznámení v súlade § 7 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a pri výkone prác musia byť pod adekvátnym dozorom.

Organizačné zabezpečenie staveniska z hľadiska ochrany a zdravia pri práci sa riadi NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na bezpečnostné a zdravotné označenie 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. Stavenisko po vytýčení jeho hraníc treba riadne oplotiť. Výška plotu v zastavanom území musí byť min. 1,8 m. Líniové stavby a stavby, kde sa vykonávajú krátkodobé práce sa ohradzujú dvojtyčovým zábradlím do výšky 1,1 m alebo iným

spôsobom schváleným stavebným dozorom. Čelo oplatenia zasahujúceho do verejných komunikácií musí byť za podmienok zníženej viditeľnosti a v noci osvetlené výstražným červeným svetlom a potom každých 50 m.

Zhotoviteľ je ďalej zodpovedný v zmysle zákona 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách (cestný zákon) v znení neskorších predpisov 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.

Vzhľadom na to, že potrubie kanalizácie sa ukladá do hĺbky, treba zabezpečiť steny výkopov pažením podľa STN 73 3050 + a + Z2 Zemné práce. Všeobecné ustanovenia a v zmysle platných predpisov o bezpečnosti práce. Zhotoviteľ zaistí paženie stien výkopov všade tam, kde je to nevyhnutné z hľadiska bezpečnosti práce a stability stien a okolia, kde je to predpísané realizačnou dokumentáciou, alebo určené stavebným dozorom. Zvislé steny ručných výkopov sa musia zabezpečiť proti zavaleniu pri hĺbke väčšej ako 1,2 m v zastavanom území a 1,5 m v nezastavanom území. V nesúdržných zeminách alebo zeminách s vysokou hladinou podzemnej vody sa ryhy musia zabezpečiť aj pri menších hĺbkach a to záťažným pažením. V prípade väčších hĺbok alebo nepriaznivých geologických pomerov sa použijú štetovnicové steny. Ich použitie môže vo výnimočných prípadoch (bezpečnosť prác) nariadiť aj stavebný dozor. Paženie musí byť navrhnuté tak, aby zaistovalo bezpečnosť pracujúcich pod stenami výkopov, zabránilo poklesu okolitého územia, znemožnilo zosúvanie stien výkopov, a aby zabránilo ohrozeniu stability hotových alebo budovaných objektov v susedstve. Zhotoviteľ prispôbi technologický postup použitia mechanizmov, paženia a samotného vykonávania daným miestnym podmienkam. Prípadne prijme potrebné opatrenia pre statické zaistenie okolitých objektov. Za všetky škody a následky škôd spôsobené nedostatočným statickým zaistením zodpovedá zhotoviteľ.

Výkopy musia byť udržiavané v suchom stave bez trvalej hladiny vody bez ohľadu na zdroj vody, aby sa budovy mohli zakladať, resp. potrubia mohli klásť v suchých podmienkach. Spôsob odvodnenia stavebných jám a rýh bude odsúhlasený stavebným dozorom. V prípade nutnosti čerpať podzemnú vodu pri výkopových prácach bude súčasťou prác aj prerokovanie a zaistenie povolení na túto manipuláciu s podzemnou vodou s príslušnými orgánmi štátnej správy a organizáciami hájajúcimi verejné záujmy.

Pracovníci pri výstavbe musia byť zabezpečení základnými prostriedkami osobnej ochrany a nutne musia dodržiavať požiadavky hygieny práce a osobnej hygieny. Pri úrazoch zhotoviteľ postupuje v súlade s § 17 zákona č.124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak sa jedná o závažný pracovný úraz, tak okamžite informuje Inšpektorát práce a ak sa jedná o podozrenie so spáchania trestného činu, potom aj políciu. Ak si to závažnosť zranení vyžaduje okamžite privolá zložky záchranného systému.

Počas stavebných aj montážnych prác je potrebné používať všetky preventívne pomôcky, ktoré by v prípade ohrozenia zdravia umožnili uskutočniť rýchlu záchrannú akciu (napr. pomôcky na vyslobodenie ohrozených osôb a pod.).

Montážne práce vo výkopoch môžu vykonávať len osoby oprávnené a spôsobilé pre tieto práce za podmienky dodržania platných bezpečnostných predpisov so zohľadnením špecifických podmienok stavby. Počas realizácie prác je potrebné uzavrieť pracovisko, hlavne rizikové miesta pred prístupom cudzích osôb.

Práce sa budú vykonávať aj na komunikáciách, v tejto časti je nevyhnutné dbať na dopravné označenie rozsahu vykonávaných prác. Pracovníci musia mať dostatočne viditeľné reflexné vesty. Dopravné značenie nebude nahrádzať bezpečnostné zariadenie

(zábradlie). Výkopy a osadenie potrubí bude nevyhnutné vykonávať v čo najkratšom čase, výkopy po ukončení prác a vykonaní skúšok tesnosti potrubia bude potrebné ihneď zasypať, aby sa zabránilo pádu cudzích osôb do výkopu.

Pred začiatkom výstavby sa vytýčia všetky podzemné siete ich správcami a počas výstavby sa budú dodržiavať ochranné pásma všetkých podzemných a nadzemných vedení, situovaných na trase potrubia.

Dodržiavať sa budú všetky obmedzenia a podmienky stavebného povolenia.

Pri práci s mechanizmami, resp. manipulácii v ich dosahu bude potrebné zabezpečiť ochranu zdravia a bezpečnosti práce v súlade s predpísanými požiadavkami pre tieto zariadenia. Práce môžu vykonávať len osoby oprávnené, spôsobilé a náležite poučené. Predovšetkým je potrebné upozorniť na zemné práce, kde je treba pred začatím prác vytýčiť všetky existujúce podzemné siete, zohľadniť nadzemné vedenia a dodržiavať ich ochranné pásma a podmienky pre výkon činnosti v týchto pásmach. Pri prácach vo výkopoch je potrebné dodržiavať všeobecne platné predpisy ohľadne BoZP, ako aj zohľadniť špecifické podmienky a pripraviť prostriedky i pomôcky na individuálnu ochranu a záchranu osôb a skontrolovať ich použiteľnosť.

Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Použitie strojov a zariadení musí byť v súlade s pokynmi na obsluhu a údržbu, ktoré spolu s prevádzkovým denníkom musia byť vždy uložené na určenom mieste.

Stroje a zariadenia môže obsluhovať len pracovník starší ako 18 rokov s príslušnou odbornou spôsobilosťou. Obsluha strojov a zariadení musí byť najmenej 1 x za 2 roky preškolená a preskúšaná z predpisov bezpečnosti práce. Každý stroj obsluhuje len 1 pracovník, ak to nie je určené inak.

Stroje môže spustiť do prevádzky len obsluha riadne vyškolená a preskúšaná. Pred spustením do prevádzky treba skontrolovať, či stroj alebo strojné zariadenie je spôsobilé na prevádzku, či je vybavené príslušnými prevádzkovými dokladmi, evidenčným číslom a ostatnými záležitosťami vyplývajúcimi z príslušných predpisov.

V rámci stavby nie sú budované žiadne zariadenia civilnej ochrany v zmysle vyhlášky MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášok MV SR č. 444/2007 Z. z., ktorou sa mení vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany a 399/2012 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MV SR č. 532/2006 Z. z. o podrobnostiach na zabezpečenie stavebnotechnických požiadaviek a technických podmienok zariadení civilnej ochrany v znení vyhlášky MV SR č. 444/2007 Z. z.. Na stavbu týmto nevznikajú žiadne stavebno-technické požiadavky na zariadenia civilnej ochrany.

Novo navrhovaná kanalizačná sieť pozostáva s gravitačných a tlakových potrubí kanalizácie, výtlačných potrubí kanalizačných prípojok 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 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 1: Požiarne riziko, veľkosť požiarneho úseku, STN 92 0201-2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 2: Stavebné konštrukcie, STN 92 0201-3 + Z1 + Z2 + Z3 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 3: Únikové cesty a evakuácia osôb, STN 92 0201-4 + Z1 + Z2 Požiarne bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia. Časť 4: Odstupové vzdialenosti, STN 92 0202-1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Vybavovanie stavieb hasiacimi prístrojmi, STN 92 0400 Požiarne bezpečnosť stavieb. Zásobovanie vodou na hasenie požiarov, STN 92 0241 + Z1 Požiarne bezpečnosť stavieb. Obsadenie stavieb osobami a ďalšími normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi požiarnej ochrany.

Dodávateľ bude na stavenisku i priestoroch budúcej administratívnej budovy v plnom rozsahu rešpektovať zákon o požiarnej ochrane č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarom v znení neskorších predpisov a STN v danej problematike, hlavne STN 92 0241 + Z1 Požiarne 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.

Protikoročná ochrana ostatných konštrukcií bude vychádzať zo stanovení prostredia podľa príslušnej technickej normy a požiadaviek na životnosť konštrukcie a povrchových úprav.

Zvárané konštrukcie a technológia zvarovania budú vyhovovať slovenským technickým normám týkajúcich sa zvarovania.

Pri výstavbe kanalizácie bude čiastočne obmedzená doprava na cestných komunikáciách. Výstavba bude prebiehať po úsekoch, takže nepôjde o obmedzenie veľkého rozsahu.

V prípade poškodenia komunikácií počas realizácie sa táto uvedie do pôvodného stavu. Realizáciou predmetného projektu sa vybuduje kanalizácia v predmetných obciach, ktorá doplní existujúcu technickú infraštruktúru obcí. Stavba bude mať nároky na napojenie na elektrickú sieť, iné nároky z hľadiska existujúceho technického vybavenia nebudú.

Predmetné stavby majú jednoznačne pozitívny vplyv na zlepšenie stavu životného prostredia. Jestvujúce technické vybavenie neobmedzuje, naopak vytvára ďalšie podmienky pre rozvoj regiónu.

Budovanie verejnej kanalizácie nemá žiaden vzťah alebo vplyv na využívanie verejnej dopravy.

Pre výstavbu kanalizácie nie je potrebná technologická voda. Táto je potrebná pri realizácii objektov čerpacích staníc a šácht. Technologickú vodu je možné zabezpečiť dovozom v cisterne alebo odberom z verejného vodovodu cez vodomer.

Elektrickú energiu potrebnú počas výstavby je možné zabezpečiť po prerokovaní so ZSD, pripojením sa na verejnú el. sieť NN na území obce a zriadením staveniskovej elektrickej prípojky cez staveniskový rozvádzač so samostatným meraním spotreby elektrickej energie. V prípade potreby elektrickej energie pre pretláčanie môže byť použitý naftový agregát.

Nakoľko sa jedná o líniové stavby, ktoré majú vybudované prístupové cesty, je pomerne ľahký prístup na staveniská.

Vykurovanie objektov na stokovej sieti nie je navrhované a pre výstavbu a prevádzku nie je žiadna potreba palív.

Požiadavky na vstupy:

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti predstavuje nasledovné požiadavky na vstupy: záber pôdy, terénne úpravy, spotreba vody, elektriny, stavebných materiálov a surovín, nároky na pracovnú silu, ako aj napojenie na navrhované a existujúce prvky technickej a dopravnej infraštruktúry.

Záber pôdy

Navrhovaná zmena činnosti 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 prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska budú taktiež pravdepodobne na parcelách situovania navrhovanej zmeny činnosti. Presné vymedzenie plôch pre stavebný dvor a dočasné skládky zeminy bude určené dotknutými obcami v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú zmenu činnosti.

Zásobovanie vodou

Potreba vody počas výstavby sa v súčasnosti nedá predikovať a bude závislá od počtu pracovníkov výstavby a požiadaviek jednotlivých stavebných postupov. Pitná voda pre potreby pracovníkov výstavby bude dovážaná ako balená. Zásobovanie pitnou vodou bude prostredníctvom dávkovača balenej pitnej vody.

Protipožiarna ochrana staveniska bude zabezpečená prístupom pre požiarnu 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 zmeny činnosti budú potrebné suroviny a materiály, ktoré sú uvedené v rámci jej popisu. 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 zmeny činnosti podľa osobitných predpisov. V rámci výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladá ich dovoz na stavenisko, pričom ich výroba sa na stavenisku nepredpokladá. Nároky na surovinové zdroje počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sú nevyhnutné pre bezchybnú a environmentálne vhodnú výstavbu a prevádzku navrhovanej činnosti.

Pre potreby výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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 centrálné zariadenie staveniska, bude dodávaná prostredníctvom napojenia z existujúceho verejného

elektrického vedenia, resp. budovanou prípojkou elektrickej energie. Spotreba elektrickej energie pre potreby výstavby bude definovaná v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú zmenu činnosti (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 ZSD, pripojením sa na verejnú el. sieť NN na území obce a zariadením staveniskovej elektrickej prípojky cez staveniskový rozvádzač so samostatným meraním spotreby elektrickej energie. V prípade potreby elektrickej energie pre pretláčanie môže byť použitý naftový agregát.

Napojenie každej čerpacej stanice 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 ukotvené.

Projektovaná spotreba elektrickej energie je nasledovná:

čerpacia stanica	prietok Q [l/s]	výtlačná výška H [m]	príkon motora [kW]
ČS1	10,6	34,96	15,00
ČS2	7,8	4,77	1,50
ČS3	6,9	11,14	2,20
ČS4	6,4	5,37	0,75
ČS5	8,1	14,64	3,00
ČS6	6,1	10,48	1,50

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 bude cesta III. triedy č. 1545 a miestne komunikácie, poľne cesty alebo dotknuté pozemky. Intenzita dopravy počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude zanedbateľná (kontrola súčastí navrhovanej kanalizácie).

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 bude prístupná v čase výstavby a prevádzky zo štátnych ciest, miestnych komunikácií, poľných ciest a obslužných komunikácií, 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.

Výstavba stokovej siete 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 komunikácií 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 bude cca. 50 osôb. Počet pracovníkov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti nie je možné v súčasnosti určiť. Skutočne nasadené kapacity spresní ďalší stupeň projektovej prípravy, resp. dodávateľa 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. Dovož 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 Levice.

Nároky na pracovné sily počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sú minimálne. Ojedinele bude potrebné zabezpečiť pracovníka na elektroúdržbu a revíziu elektrozariadení.

Údaje o výstupoch:

Vplyvom výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladajú nasledovné výstupy: znečisťovanie ovzdušia, produkcia odpadových vôd a odpadov, produkcia hluku a vznik vibrácií a osvetlenie.

Zdroje znečistenia ovzdušia

Navrhovaná zmena činnosti sa nenachádza v skupinách zón a aglomerácií s úrovnou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Počas výstavby zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou navrhovanej zmeny 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 zmenou činnosti pri jej výstavbe, ako aj samotná výstavba navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude aj 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 zmeny 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 zmeny činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítku (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej zmeny činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti počas prevádzky na ovzdušie bude mať lokálny a dlhodobý charakter, ktorého významnosť bude malá.

Odpadové vody

Počas realizácie výstavby navrhovanej činnosti budú produkované splaškové odpadové vody zachytávané v rámci suchého WC. Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd. Vznik iných odpadových vôd počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa

nepredpokladá, iba ak v dôsledku čistenia komunikácií zasiahnutých výstavbou navrhovanej zmeny činnosti.

Konfigurácia terénu si vyžaduje niekoľko prečerpávacích staníc zabezpečujúcich prečerpávanie odpadových vôd.

Pri výpočte návrhových prietokov splaškových vôd bola zohľadnená aj reálna potreba pitnej vody v obci Starý Tekov, ktorá bola poskytnutá prevádzkou investora. Skutočná špecifická potreba vody pre bytový fond sa pohybuje na úrovni 80,0 l/os/deň a potreba vody pre základnú vybavenosť obce na úrovni 12,5 l/os/deň.

Výpočet produkcie odpadových vôd bol uskutočnený v zmysle 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 (s adekvátnou redukciou spotreby vody v tomto regióne) s nasledovnými návrhovými hodnotami špecifickej produkcie odpadových vôd:

- špecifická produkcia odpadovej vody pre bytový fond - 100,0 l/os/deň (príloha č. 1, bod A. Bytový fond, bod 1.3 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),
- špecifická produkcia odpadovej vody pre základnú občiansku vybavenosť - 25,0 l/os/deň (príloha č. 1, bod B. Občianska vybavenosť a technická vybavenosť, bod 1.1 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),
- celková špecifická produkcia odpadovej vody je $100 + 25 = 125,0$ l/os/deň.

Pri stanovení špecifických produkcií odpadových vôd bola zohľadnená skutočnosť, že produkcia odpadových vôd je nižšia (do 80 l/os/deň) vzhľadom k tomu, že potreba pitnej vody v dotknutej obci je redukovaná o vodu odoberanú z domových studní. Je zrejmé, že sa voda zo studní často využíva aj pre prevádzku sociálnych zariadení, tzn. že tieto odpadové vody budú vypúšťané do verejnej kanalizácie po jej vybudovaní.

K vypočítaným špecifickým produkciám odpadovej vody sa pridáva ešte podiel balastných vôd, v čom je čiastočne zahrnutá infiltrovaná voda do kanalizácie a čiastočne aj dažďová voda pritekajúca cez kanalizačné poklopy počas dažďovej udalosti.

Odpady

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

odpadmi a s drobnými stavebnými odpadmi na jeho území, resp. VZN o miestnych daniach a o miestnom poplatku za komunálne odpady a drobné stavebné odpady.

Stavebné odpady a odpady z demolácií sú odpady, ktoré vznikajú v dôsledku uskutočňovania stavebných prác, zabezpečovacích prác, ako aj prác vykonávaných pri údržbe stavieb, pri úprave stavieb alebo odstraňovaní stavieb. Pôvodcom odpadu, ak ide o odpady vznikajúce pri servisných, čistiacich alebo udržiavacích prácach, stavebných prácach a demolačných prácach, vykonávaných v sídle alebo mieste podnikania, organizačnej zložke alebo v inom mieste pôsobenia právnickej osoby alebo fyzickej osoby – podnikateľa, je právnická osoba alebo fyzická osoba – podnikateľ, pre ktorú sa tieto práce v konečnom štádiu vykonávajú. Pôvodca odpadu zodpovedá za nakladanie s odpadmi a plní povinnosti podľa § 14 zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Držiteľ odpadu je povinný správne zaradiť odpad alebo zabezpečiť správnosť zaradenia odpadu podľa Katalógu odpadov, zhromažďovať odpady vytriedené podľa druhov odpadov a zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom, zhromažďovať oddelene nebezpečné odpady podľa ich druhov, označovať ich určeným spôsobom a nakladať s nimi v súlade s týmto zákonom a osobitnými predpismi (vyhláškou SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení vyhlášky SÚBP č. 484/1990 Zb. o zmene a doplnení vyhlášky SÚBP č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení a vyhláškou MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášok MPSVaR SR č. 46/2014 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností a 100/2015 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 147/2013 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností v znení vyhlášky č. 46/2014 Z. z.), zabezpečiť spracovanie odpadu v zmysle hierarchie odpadového hospodárstva, a to jeho prípravou na opätovné použitie v rámci svojej činnosti (odpad takto nevyužitý ponúknuť na prípravu na opätovné použitie inému), recykláciou v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho prípravu na opätovné použitie (odpad takto nevyužitý ponúknuť na recykláciu inému), zhodnotením v rámci svojej činnosti, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu (odpad takto nevyužitý ponúknuť na zhodnotenie inému), zneškodnením, ak nie je možné alebo účelné zabezpečiť jeho recykláciu alebo iné zhodnotenie a odovzdať odpady len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ak nie je v odseku 5 § 14 uvedeného zákona (Držiteľ odpadu, ktorému bol vydaný súhlas podľa § 97 ods. 1 písm. n) uvedeného zákona, je oprávnený odovzdať odpad aj inej osobe ako osobe uvedenej v odseku 1 písm. e) § 14 uvedeného zákona, ak ide o odpad vhodný na využitie v domácnosti, ako je materiál, palivo alebo iná vec určená na konečnú spotrebu okrem nebezpečného odpadu, elektroodpadu, odpadových pneumatík a použitých batérií a akumulátorov; konečnou spotrebou sa rozumie spotreba, v dôsledku ktorej vznikne komunálny odpad. Pri takomto postupe sa na držiteľa odpadov nevzťahujú povinnosti podľa odseku 1 písm. d) a e) § 14 uvedeného zákona. Osoba, ktorej bol odovzdaný odpad podľa odseku 5 § 14 uvedeného zákona, je povinná s ním zaobchádzať spôsobom a na účel podľa uvedeného odseku a po prevzatí od držiteľa odpadu sa táto vec

nepovažuje za odpad.), § 49 písm. a) a b) uvedeného zákona (Držiteľ použitých batérií a akumulátorov je povinný ich odovzdať, ak ide o použité prenosné batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 46 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona alebo osobe oprávnenej na ich zber a automobilové batérie a akumulátory, na mieste uvedenom v § 47 ods. 1 písm. a) uvedeného zákona.) a § 72 (Konečný používateľ pneumatiky je povinný pneumatiku po tom, ako sa stala odpadovou pneumatikou, odovzdať distribútorovi pneumatík okrem odpadových pneumatík umiestnených na kolesách starého vozidla odovzdávaného osobe oprávnenej na zber starých vozidiel alebo spracovateľovi starých vozidiel.) ustanovené inak a ak nezabezpečuje ich zhodnotenie alebo zneškodnenie sám. Zároveň je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov a o nakladaní s nimi, ohlasovať údaje z evidencie príslušnému orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva a uchovávať ohlásené údaje, predložiť na vyžiadanie predchádzajúceho držiteľa odpadu doklady s úplnými a pravdivými informáciami preukazujúce spôsob nakladania s odpadom, a to najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia písomnej žiadosti a na základe žiadosti predchádzajúceho držiteľa poskytnúť aj kópie dokladov, skladovať odpad najdlhšie jeden rok alebo zhromažďovať odpad najdlhšie jeden rok pred jeho zneškodnením alebo najdlhšie tri roky pred jeho zhodnotením (na dlhšie zhromažďovanie môže dať súhlas orgán štátnej správy odpadového hospodárstva len pôvodcovi odpadu), umožniť orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve prístup na pozemky, do stavieb, priestorov a zariadení, odoberanie vzoriek odpadov a na ich vyžiadanie predložiť dokumentáciu a poskytnúť pravdivé a úplné informácie súvisiace s odpadovým hospodárstvom, vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve (§ 116 ods. 3 uvedeného zákona) a na žiadosť orgánov štátnej správy odpadového hospodárstva alebo nimi poverenej osoby bezplatne poskytnúť informácie potrebné na vypracovanie a aktualizáciu programu alebo programu predchádzania vzniku odpadu. Ak je držiteľom odpadov osoba prevádzkujúca dopravu pre cudziu potrebu alebo vlastnú potrebu, vzťahujú sa na neho pri preprave odpadov iba ustanovenia odseku 1 písm. h) a j) až l) § 14 uvedeného zákona. Povinnosti držiteľa odpadu uvedené v odseku 1 písm. b), c), i) a j) § 14 uvedeného zákona sa nevzťahujú na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí nemajú tento odpad vo fyzickej držbe. Na obchodníka a sprostredkovateľa, ktorí majú tento odpad vo fyzickej držbe, sa vzťahujú povinnosti uvedené v odseku 1 § 14 uvedeného zákona. Ak bol udelený súhlas podľa odseku 1 písm. i) § 14 uvedeného zákona pôvodcovi odpadu, nepovažuje sa miesto zhromažďovania odpadu u pôvodcu odpadu za skládku odpadov. Za nakladanie s odpadmi podľa uvedeného zákona, ktoré vznikli pri výstavbe, údržbe, rekonštrukcii alebo demolácii komunikácií je zodpovedná osoba, ktorej bolo vydané stavebné povolenie na výstavbu, údržbu, rekonštrukciu alebo demoláciu komunikácií a plní povinnosti podľa § 14 uvedeného zákona, pričom ustanovenie odseku 2 § 77 uvedeného zákona sa neuplatní. Osoba uvedená v odseku 3 § 77 uvedeného zákona je povinná stavebné odpady vznikajúce pri tejto činnosti a odpady z demolácií materiálovo zhodnotiť pri výstavbe, rekonštrukcii alebo údržbe komunikácií.

Odpady produkované počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú vznikať v troch etapách. Prvá zahŕňa prípravné práce pre potreby staveniska včítane výrubu drevín. Druhá etapa zahŕňa zemné práce súvisiace s ukladaním navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a výstavbou podzemných častí navrhovanej zmeny činnosti a s jej zakladaním. Tretia etapa sa viaže na výstavbu nadzemných častí navrhovanej zmeny činnosti a dokončovacie práce. Najväčšie množstvo odpadov bude pri výkopových prácach. Výkopová zemina bude použitá na spätné zásypy a sadovnícke úpravy. Odpady budú vznikať aj počas výstavby nadzemných častí navrhovanej zmeny činnosti, zariaďovania navrhovanej zmeny činnosti, pri budovaní prevádzkových súborov až po ich

finalizáciu, vrátane odpadov z dokončovania a čistenia priestorov. Počas výstavby navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 povinní počas stavebných prác udržiavať čistotu na stavbu znečisťovaných komunikáciách a verejných priestranstvách, pričom výstavbu musia zabezpečiť bez prerušenia bezpečnosti a plynulosti cestnej a pešej premávky.

Predpokladá sa, že počas výstavby navrhovanej zmeny 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.

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 evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti v znení vyhlášky MŽP

SR č. 246/2017 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MŽP SR č. 366/2015 Z. z. o evidencnej povinnosti a ohlasovacej povinnosti. Množstvo vzniknutých odpadov počas výstavby navrhovanej zmeny 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 na riadenú skládku odpadov. 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 odvázané a zneškodňované 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 zošľachtovací 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.
Štrk sa bude ťažiť na stokovej sieti v rámci jej prevádzkovania a údržby.

Odpady vznikajúce pri prevádzkovaní kanalizácie

kat. č. odpadu	názov druhu odpadu	kategória	spôsob zhodnotenia / zneškodnenia
20 03 06	odpad z čistenia kanalizácie	O	čistenie sa vykonáva tlakovou vodou z vozidla, odpad je spláchnutý do stokovej siete a k jeho zneškodneniu dochádza na ČOV.

Zdroje hluku a vibrácií

Hlavnými zdrojmi hluku v riešenom území je doprava a prevádzky poľnohospodárskeho charakteru.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 charakter 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 zmeny 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 a dopravnej infraštruktúry budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti, ktorá je však zanedbateľná (pravidelná a občasná kontrolná a servisná činnosť).

Zdroje žiarenia a iných fyzikálnych polí, zdroje tepla a chladu a vyvolané investície

V rámci navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej zmeny činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

V priebehu výstavby navrhovanej zmeny činnosti je možno očakávať krátkodobé používanie zväračských 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.

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podložia stredné.

Vplyv navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

Očakávané vyvolané investície súvisia s opravami prvkov dopravnej infraštruktúry, ktoré budú zasiahnuté výstavbou navrhovanej zmeny činnosti, resp. s výsadbou zelene. V súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti na jestvujúce prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. V prípade vzniku možných neočakávaných investícií, ktorých potreba sa ukáže ako nevyhnutná, budú sa riešiť v ďalších krokoch povoľovania navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov, resp. projektového riešenia.

3. *Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.*

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území je možné charakterizovať v tom kontexte, že navrhovaná zmena činnosti je prepojená s plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území tak, že bude zabezpečovať odkanalizovanie splaškových odpadových vôd z týchto objektov v dotknutom území. Možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie sú vyhodnotené v rámci kapitoly IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

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 zmene činnosti budú použité certifikované a zdravotne nezávadné materiály. Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti predstavujú zdravotné riziká najmä úrazy, zvýšená hlučnosť, znečistenie ovzdušia sekundárnou prašnosťou a exhalátmi z dopravy a zvýšenie intenzity dopravy po dotknutých komunikáciách. Tieto riziká sú dočasné a čiastočne eliminovateľné technologickými opatreniami a dodržiavaním pracovnej disciplíny. Z hľadiska znečistenia ovzdušia boli charakterizované polutanty

emitované do ovzdušia, ktoré v rámci posudzovania vplyvov na životné prostredie a zdravia obyvateľstva, vzhľadom ku predpokladaným koncentráciám alebo známym vlastnostiam, možno považovať za významné z hľadiska potenciálneho ovplyvňovania zdravotného stavu obyvateľstva (ide o nasledovné látky: CO (oxid uhoľnatý), NO_x (suma oxidov dusíka ako NO₂ - oxid dusičitý), TZL (tuhé znečisťujúce látky, ako PM₁₀) a VOC (prchavé organické látky).

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti sa nepredpokladajú. Vplyv výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Navrhovaná zmena činnosti nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nebudearábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečenie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. 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 vyškolení jednotliví zamestnanci.

Prevádzka navrhovanej zmeny 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 zmene 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 zmena činnosti realizovateľná a prijateľná.

Eliminácia vplyvov navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti.

Pozitívom navrhovanej zmeny činnosti je realizácia kanalizácie, čo môže mať pozitívny vplyv na prípadné úniky z existujúcich žump do okolitého prostredia a teda bude mať pozitívny vplyv na kvalitu podzemných vôd a ich zdrojov.

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladajú vplyvy, ktoré by významne ohrozovali zdravotný stav zamestnancov a obyvateľstva. Zdravotné riziká vyplývajúce z výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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, výškové 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 zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti možno hodnotiť ako minimálne.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

- Územné rozhodnutie, resp. stavebné povolenie podľa zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (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.
- Záväzná 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).

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej zmeny 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.

6. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

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 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 činnosť, skládky organických a anorganických odpadov a určité prvky dopravnej a technickej infraštruktúry.

Geomorfologické pomery:

Z hľadiska geomorfologického členenia (E. Mazúr, M. Lukniš, 1986) patrí prevažná časť dotknutého územia do sústavy Alpsko – himalájskej, podsústavy Panónska panva, provincie Západoapanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina, podcelku Hronská niva (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 99,44 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 193,13 m n. m., tzn. rozsah nadmorských výšok 93,69 m n. m. a priemernú nadmorskú výšku 139,74 m n. m. Dĺžka riečnej siete v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 266 244,75 m, hustota riečnej siete 1,27 m.m⁻², členitosť reliéfu 1 a priemerný sklon 0,54 °).

Podunajská pahorkatina je severnejšia, hornatejšia časť (pahorkatina) Podunajskej nížiny.

Hronská pahorkatina zaberá územie medzi riekami Žitava, Hron a Dunaj. Podcelok sa nachádza východne od centrálnej časti Podunajskej pahorkatiny. Na severe Hronskú pahorkatinu ohraničujú Štiavnické vrchy s podcelkami Kozmálovské vŕšky a Hodrušská hornatina a pohorie Pohronský Inovec s podcelkom Veľký Inovec. Západným smerom leží

Žitavská a Nitrianska niva, v juhozápadnej časti Podunajská rovina. Južnú hranicu vymedzuje rieka Dunaj so štátnou hranicou, v strednej časti sa nachádza Čenkovská niva. Východným smerom pokračuje Podunajská pahorkatina Hronskou nivou.

Hronská niva tvorí územie v blízkosti rieky Hron, medzi Tlmačmi a Štúrovom. Východný okraj strednej časti zaberá geomorfologická časť Sikenická mokraď. Na severe ju ohraničujú Štiavnické vrchy s podcelkami Hodrušská hornatina a Kozmálovské vršky, západným smerom leží rozsiahla Hronská pahorkatina. Juhovýchodný okraj v blízkosti ústia lemuje pohorie Burda a východným smerom pokračuje krajinný celok Ipel'skou pahorkatinou.

Z hľadiska geomorfologických pomerov patrí dotknuté územie medzi negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy, pričom ide o základné typy erózne - denudačného reliéfu a to reliéf rovín a nív, resp. mladé poklesávajúce morfoštruktúry s agradáciou.

Morfologicko-morfometrickým typom reliéfu v okolí rieky Hron je rovina horizontálne rozčlenená, na ktorú nadväzuje rovina nerozčlenená.

Z fluviálnych foriem reliéfu sa v dotknutom území vyskytujú poriečna niva, meandre, riečne terasy, náplavové kužele a agradačný val. V súčasnosti majú fluviálne procesy minimálny vplyv a prevládajú planačné procesy súvisiace s poľnohospodárskou činnosťou, ktoré viedli k postupnému zarovnávaniu povrchu, vyplňaniu pôvodných ramien. Pre dotknuté územie sú charakteristické mŕtve ramená s rôznym stupňom zazemnenia a vo väčšine prípadov sú už v teréne ťažko rozpoznateľné. V záujmovom území možno pozorovať bodové, líniové a aj plošné, väčšinou antropické formy reliéfu, ktoré zasahujú do recentných geomorfologických procesov. Antropogénnymi formami reliéfu sú protipovodňové hrádze. Z hľadiska exogénnych procesov ide o akumulčný reliéf fluviálnej roviny. V záujmovom území a v jeho širšom okolí sa nenachádzajú žiadne zriedkavé formy reliéfu. Dotknuté územie je morfológicky diferencované a výrazne antropogénne pozmenené, pričom pôvodné morfoštruktúrne tvary boli zväčša zotreté terénymi úpravami a výstavbou v záujmovom území, resp. úpravami poľnohospodárskej pôdy.

Horninové prostredie:

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (D. Vass et al., 1988) spadá dotknuté a predmetné územie medzi vnútrohorské panvy a kotliny (podunajská panva), konkrétne do trnavsko-dubnickej panvy (komjatická priehlbina).

V dotknutom území sa nachádzajú nasledujúce horniny:

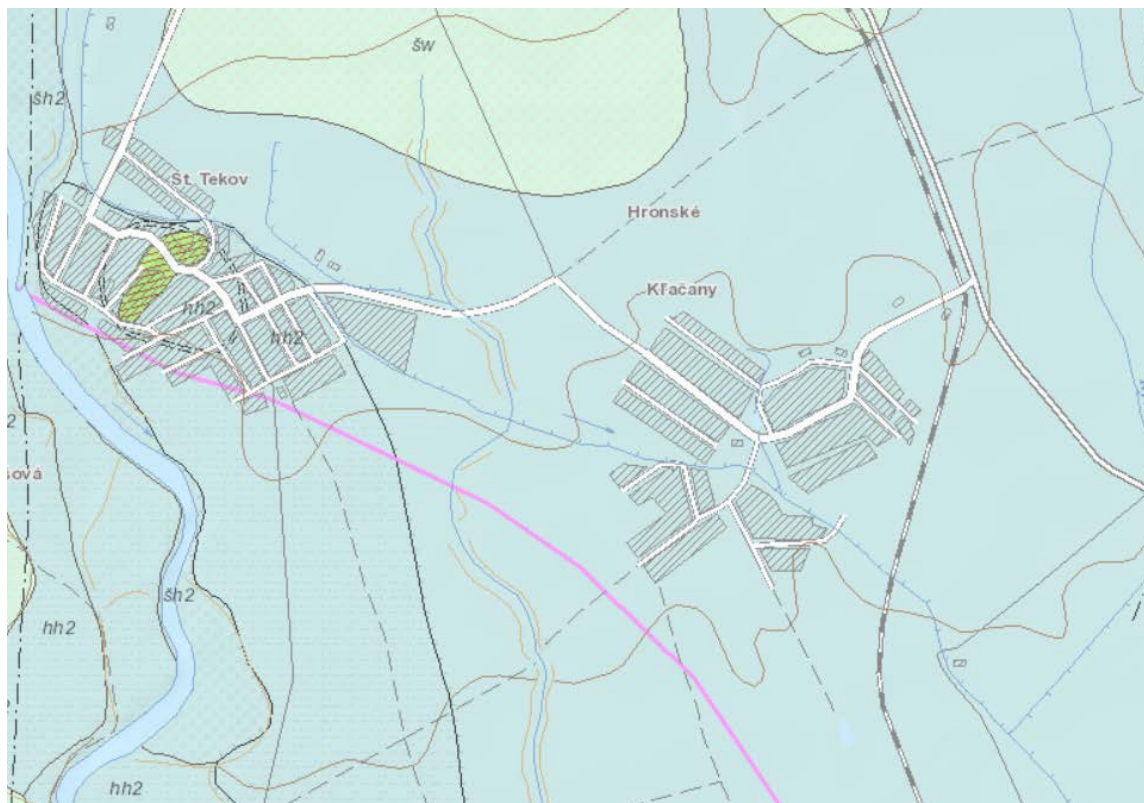
- o *Fluviálne sedimenty a to nivné povodňové jemnopiesčité hliny, jemno až strednozrnné piesky* (hh2) veku mladší holocén. Sedimenty dominujú v povrchovej stavbe nív všetkých väčších tokov Západných Karpát a priľahlej časti Panónskej panvy, kde sú ich súčasťou. V niektorých oblastiach tvoria zvlášť vyčlenenú litofaciálnu zložku nivnej fácie riečnych sedimentov. Vystupujú najmä v pozícii nižšej nivy a tvoria tak subfáciu prikorytových plytčín širšieho prerušovaného lemu dolných úsekov tokov (napr. Hrona) v rámci ich súčasných tokov. Miestami tvoria i segmenty agradačných valov. Deponované sú jednak na štrkoch dnovej akumulácie, na resedimentovaných štrkoch prikorytovej zóny i na starších nivných sedimentoch. Ich hrúbka sa pohybuje v rozmedzí 1 – 2 m. Povodňové piesčité hliny sú vo väčšine prípadov málo zvrstvené, len ojedinele s náznakmi horizontálneho zvrstvenia. Sfarbenie sedimentov je najčastejšie sivé, hnedosivé, sivožlté, miestami majú farby svetlejšie, alebo tmavšie odtiene. Podľa zrnitosti zloženia je piesčitá zložka jemnozrnná až prachovitá a veľmi zahľinená. Niekde prevládajú až prachovité, slabo vápnité, slabo humózne až nehumózne hliny. V povodňových jemnopiesčitých hlinách sa môžu vyskytovať aj

vložky organických slatinných sedimentov. Na fluviálnych sedimentoch nív sú vyvinuté recentné pôdy.

- o *Fluviálne sedimenty a to resedimentované nívne piesčité štrky prikorytovej zóny (šh2) veku mladší holocén. Ide o sedimenty vystupujúce priamo na povrch v nivách, resp. len nivných úsekoch tokov. Nachádzajú sa zväčša v bližšom okolí recentných tokov prevažne v nánosových častiach meandrov, ako aj v častiach z umelo odstráneným povrchom nivných hlín a jemnopiesčitých hlín povodňovej fácie. V niektorých oblastiach Slovenska sa pre tento typ sedimentov používa názov „kamence“. Vplyvom laterálne sa premiestňujúceho toku, pri jeho súčasnom miernom zahlbovaní boli štrky dnovej akumulácie preplavené a následne uložené. Resedimentovaný materiál pochádza zväčša z vrchného štrkového horizontu dnovej akumulácie príslušného toku, pričom dnešný stav povrchu dnovej akumulácie oproti jej pôvodnému povrchu predstavuje vždy erózne zníženie o cca 0,5 - 4 m. Resedimentované štrky ležiace na dnových štrkoch majú s nimi totožné petrografické zloženie v závislosti na proveniencii príslušného toku. Všeobecne okrem tokov flyšového pásma sú v štrkoch najhojnejšie zastúpené spodnotriasové kremence, kremité pieskovce a žilné kremene. Nasledujú granity, granodiority, metamorfity (ruly a svory), hojné sú aj žilné kalcity, rohovce, arkózy, droby, kremité a vápnité pieskovce, rôzne druhy vápencov, permské pieskovce a pieskovce neogénu. Obliakový materiál je prevažne dobre opracovaný a čerstvý. Priemerná veľkosť obliakov sa pohybuje okolo 6 cm. Charakteristickým znakom resedimentovaných piesčitých štrkov je ich často sa striedajúca, ale málo výrazná vytriedenosť polôh jemných pieskov a štrkov oproti štrkom dnovej akumulácie. Hrúbka polôh resedimentovaných štrkov sa pohybuje v rozmedzí od 0 – 2 (3) m.*
- o *Fluviálne sedimenty, prevažne nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny dolinných nív, resp. hliny, piesčité hliny, hlinité piesky až piesčité štrky v nivách riek a potokov (fhh) veku holocén. Ide o najmladšie a plošne najrozšírenejšie fluviálne sedimenty, vystupujúce v podobe dolinných nív (nivných terás) riek a potokov. Postglaciálne náplavy nivných sedimentov tvoria podstatnú časť jemnozrnného sedimentačného povrchového krytu piesčito-štrkového súvrstvia dnovej akumulácie riek, alebo len samostatnú výplň dno dolín v celom priečnom profile u všetkých potokov tak. V suchých úvalinovitých dolinách prechádzajú často kontinuálne do deluviálno-fluviálnych splachov. Nívne sedimenty väčších riek tvoria litofaciálne najpestrejšie laterálne i horizontálne sa meniace súvrstvie, čo sa prejavuje rýchlo sa meniacim mikroreléfom 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 štrkami 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, humózný, 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 nívne sedimenty väčších tokov je výskyt karbonátov, ktoré sa nachádzajú hlavne vo forme mikrokongrécie, nodúl a úlomkov. Sfarbenie sedimentov vrchného horizontu je najčastejšie sivé, tmavosivé a hnedosivé. U menších tokov sú sedimenty tvorené vrstvenými, ílovitými sivohnedými nevápnitými nivnými hlinami, alebo piesčitými hlinami i pieskami, v spodnej časti s obsahom valúnov, alebo*

úlomkov hornín. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, maximálne 4,5 m.

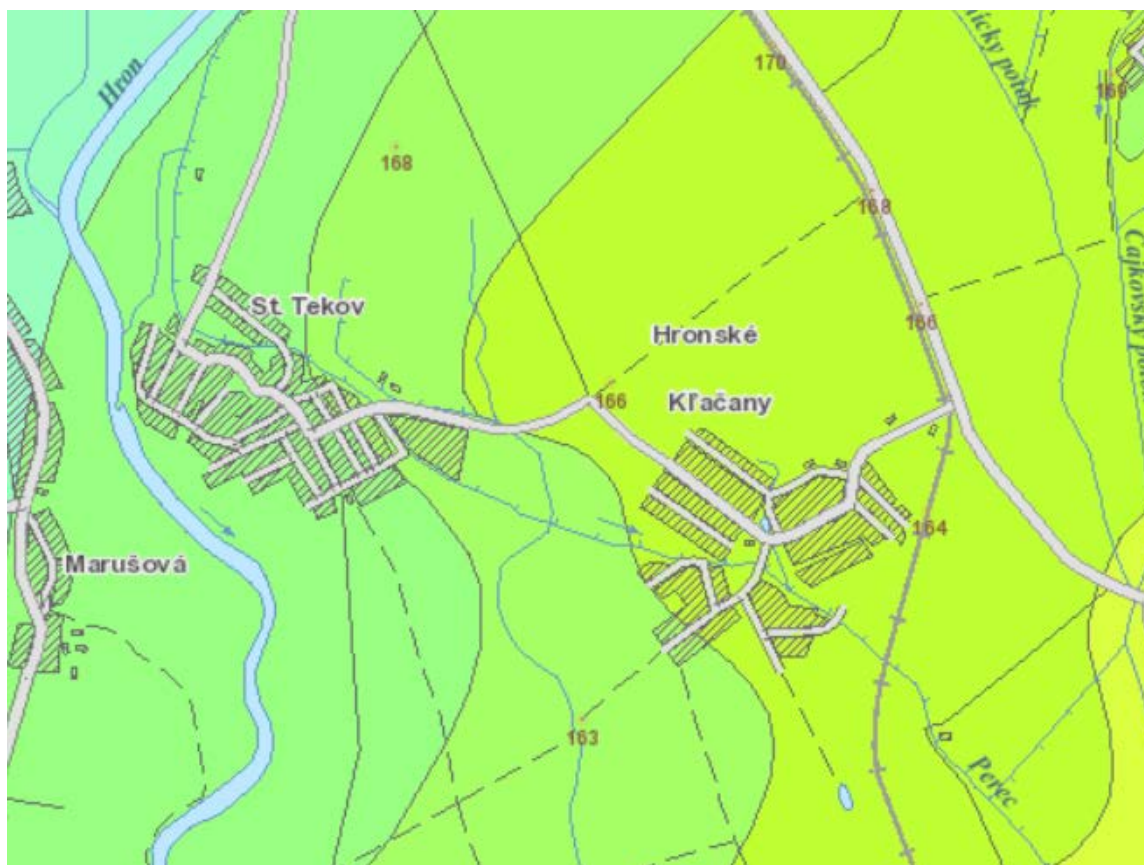
- o *Fluviálne sedimenty a to štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách (šw) veku mladší pleistocén.* Fluviálne piesčité štrky, štrky až piesky, tvoria súvislú výplň dno dolín všetkých väčších tokov Západných Karpát. Vystupujú na povrch nielen ako prirodzene i umelo odokryté plochy dnovej akumulácie tokov v ich nivnom priestore, ale aj v erózných zvyškoch svojej pôvodnej akumulačnej úrovne, dnes zachovanej vo forme nízkych terás, tvoriacich v priemere 3 – 5 m vysoký morfológický stupeň nad povrchom nív (tzv. terasové ostanice). Terasové ostanice sú často odokryté a pri malej hrúbke recentných pôd štrky vystupujú na povrch nielen na hranách, ale aj na terasových plochách. Genetickú a vekovú rovnorodosť dnovej akumulácie v nivách a v terasách dokladá uloženie sedimentov na jednoúrovňovej spoločnej báze v celej šírke dna. Hrúbka dnovej akumulácie v nízkych terasách u väčšiny tokov veľmi kolíše, ale v zásade v kotlinových úsekoch dolín varíruje od 11 – 15 m vo zvyškových terasách s bázou priemerne - 4 až - 7 m pod úrovňou toku. Sedimenty dnovej akumulácie v terasách všeobecne vykazujú vysokú variabilitu zrnitosti a zloženia. U niektorých tokov v mieste terás možné badať dvojfázovosť akumulácie, pričom oba komplexy uloženín sú vzájomne oddelené kryoturbačne stlačenou ílovito - piesčitou vápnitou vložkou. Povrch zvyškovej nízkej terasy tvoria často fluviálne hnedé až sivohnedé hrdzavo šmuhané piesčité hliny a holocénny pôdny horizont hnedozemného typu. Dnová akumulácia nízkych terás pozostáva s dobre opracovaných čerstvých nenavetraných stredno až hrubozrnných, diagonálne uložených piesčitých štrkov (2 - 5 - 10 cm), k povrchu sa zjemňujúcich a v miestach zachovania nivných sedimentov, prechádzajúcich i do pieskov. V terasách sú horné polohy štrkov kryoturbačne zvrstvené. Petrografické zloženie štrkov dnovej akumulácie tokov v terasách je vysoko polymiktné a premenlivé, spravidla je totožné s dnovou akumuláciou v oblasti nív. Prevalu 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.
- o *Andezitové vulkanity stredného Slovenska (formácie: bad'anská, priesilská, drastvická, Markov vrch, vtáčnická, rematská, flochovská, abčinská, javorská; komplexy: humenický, žiarsky, sitniansky, breznický; súvrstvia: bielokamenské, ladzianske; vulkanický horizont v stretavskom súvrství východného) (Oa32S12) veku starší - stredný sarmat. Index šrafy n11032.* Lávové prúdy hruboporphyrických amfibolicko-pyroxénických andezitov sú charakteristické veľkými výrastlicami plagioklasu (6 - 8 mm až 1 cm). Je škvrnitý, hnedozelený alebo zelenkavý a často zbrekciovaný. Výrastlice tvorí plagioklas (do 1 cm, 25 - 30 %), pyroxeny (6 - 8 %), amfibol (3 - 4 %), ojedinele biotit (0,5 - 1 %). Základná hmota je mikroliticko-pilotaxitická a trachytická.



Vysvetlivky:

-  fluvialne sedimenty: nívne povodňové jemnopiesčité hliny, jemno až strednozrnné piesky (hh)
-  litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov (fhh)
-  fluvialne sedimenty: resedimentované nívne piesčité štrky prikorytovej zóny (sh2)
-  fluvialne sedimenty: štrky, piesčité štrky a piesky dnovej akumulácie v nízkych terasách (šw)
-  fluvialne sedimenty: prachovité a piesčité hliny, strednozrnné až hrubozrnné piesky v mladších polohách nižších stredných terás (hpr2)
-  andezitové vulkanity stredného Slovenska - lávové prúdy hruboporfyrických amfibolicko-pyroxénických andezitov (Oa32S12)
-  andezitové vulkanity stredného Slovenska - hrubé redeponované hyaloklastitové brekie amfibolicko-pyroxénických andezitov (a4a3S12)

Hrúbka kvartérneho pokryvu je v dotknutom území 10 až 20 m.



Hrúbka kvartérneho pokryvu: 10 - 15 m 15 - 20 m 20 - 30 m 30 - 40 m

Podľa inžiniersko-geologickej rajonizácie (M. Hrašna, A. Klukanová, 2002) patrí dotknuté územie medzi typy rajónov kvartérnych sedimentov a to do inžiniersko-geologických rajónov náplavov nížinných tokov (Fn), pleistocénnych riečnych terás (Ft) a formácie neovulkanitov a to do rajónu efuzívnych hornín (VI).



V dotknutom a ani záujmovom území sa významná geologická lokalita (P. Liščák, M. Polák, P. Pauditš, I. Baráth, 2002) nenachádza.

Znečistenie horninového prostredia:

Určitý stupeň znečistenia horninového prostredia môžu spôsobiť predovšetkým poľnohospodárske činnosti, priemyselné exhaláty, skládky odpadov, miestne prevádzky, odpadová voda a doprava, lokálne obmedzenejším, no intenzívnejším zdrojom znečistenia sa javia znečistené toky, z ktorých na určitých úsekoch vsakuje znečistená voda. Časť kontaminantov prenikne do podzemnej vody, časť sa zachytí aj v nenasýtenej zóne a horninovom prostredí. Divoké skládky môžu lokálne znečistiť aj horninové prostredie.

Podľa Registra environmentálnych záťaží sa v dotknutom území nenachádzajú žiadne environmentálne záťaže.

Podľa Registra zaevidovaných skládok odpadov na území Slovenskej republiky sa v dotknutom území nachádzajú nasledovné skládky odpadov.

Registračné číslo	7707	7709	7710	7711	7712	7722	7723
Plocha [m ²]	500	300	100	4 000	200		100
Priemerná mocnosť [m]	1						
Maximálna mocnosť [m]	2						
Objem skládky [m ³]	500	300	100	4 000	200		100
Rok vytvorenia skládky	1985	1985	1990	1970	1990	1980	1985
Vzdialenosť od obydľia [m]	50	50	30	120	100		20
Ochranný systém podložia - tesnenie	nemá						
Drenážny systém priesakových vôd							
Prekrytie skládky							
Indikačný kontrolný systém							
Medzivrstvy skládky - prekrytie počas skládkovania	nie sú						
Postrek	nemá						
Reliéf povrchu skládky	prevažne depresia		prevažne elevácia				
Pozícia materiálu voči okoliu	kombinovaná		nadúrovňová	kombinovaná	nadúrovňová	Kombinovaná	Nadúrovňová
Kontakt s podzemnými vodami	občasný						nijaký
Rozsah kontaktu	prevažná časť						-
Vzťah skládkovaného materiálu k ovzdušiu - zápach	zápach						
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	Skládka je v blízkosti rieky Hron.	Skládka je v blízkosti potoka Perc.	Skládka je v blízkosti rieky Hron.	Skládka je v blízkosti potoka Perc.	Skládka je v blízkosti rieky Hron.	Skládka je v blízk. obydľia.	

Typ vodného zdroja	vodný tok						studňa
Vzdialenosť od vodného zdroja [m]	50	100	10	70	5	50	100
Návrh na ďalšie využitie skládky - likvidácia	-	-	-	-	-	-	Likvi- dácia
Miestny názov skládky	Rameno Hrona	Pri Hrone kompa	Starý Tekov - Perec	Starý Tekov - Ihrisko	Hronské Klačany - obec	Starý Tekov - pri Hrone	Hron. Kľač.
Stav skládky - upravená (spôsob)	spôsob prekrytia nie je známy	-	-	-	-	-	-
Územný význam	miestny (do 5 obcí s priemerným počtom obyvateľov do 2 000)						
Poznámka		Stará neriadená skládka - nelegálne využívaná.		Stará neriadená skládka - zarastená.		Stará neriadená skládka - nelegálne využívaná.	
Stav skládky - aplikácia	upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)			odvezená	opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)	
Názov katastra	Starý Tekov				Hronské Kľačany	Starý Tekov	Hron. Kľač.



Vysvetlivky:

- odvezená ■ upravená (prekrytie, terénne úpravy a pod.)
★ opustená skládka bez prekrytia (nelegálna skládka)

Hydrogeologické pomery a podzemné vody:

Podľa hydrogeologického členenia Slovenska sa dotknuté územie nachádza v hydrogeologickom rajóne Q 060 Kvartér nivy Hrona v Podunajskej nížine. Využiteľné množstvá podzemných vôd v rajóne Q 060 Kvartér nivy Hrona v Podunajskej nížine v roku 2020 boli 1 043,10 l.s⁻¹ (z toho termálne vody 70,00 l.s⁻¹), pričom odber v roku 2020 činil 22,11 l.s⁻¹ (z toho termálne vody 8,54 l.s⁻¹). Bilančný stav je dobrý.

Q - 060 Kvartér nivy Hrona v Podunajskej nížine

Povodie: Hron 4-23-05 Plocha: 279,20 km² Kategória preskúmanosti: P2

Využiteľné množstvá podzemných vôd: 1043,10 l.s⁻¹ (0-90,1-0-0-197/119-350-287-0)
z toho termálne vody: 70,00 l.s⁻¹ (0-49-0-0-0-20-1-0)

Odber (2020): 22,11 l.s⁻¹ účel využitia: (2,70-1,04-1,17-3,08-0,19-9,14-4,79)
z toho termálne vody 8,54 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0-8,54)
Odber (2019): 31,92 l.s⁻¹ účel využitia: (2,93-1,19-2,56-2,99-0,14-15,38-4,73)
nárast / úbytok k aktuálnemu roku: -9,81 l.s⁻¹ Bilančný stav: dobrý

Poznámka: Využiteľné zásoby podzemných vôd sú stanovené protokolom KKZZ č.j.366-16/9-87, č. 217/2017
Využiteľné množstvá v kat. B sú stanovené protokolom s č. 250/2018, 261/2018, 271/2018, 278/2018.

Bilančný profil: 8880 Hron - Kamenín
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 887,10 l.s⁻¹ (0-41,10-0-0-197/119-330-200-0)
Odber: 12,27 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
1. Oblasť fluvialných náplavov medzi Tlmačmi a Kálnou nad Hronom	LV	C2 I. II. B	197,00 119,00 150,00 6,50	V,N,O	4,73	V2,V3	dobrý 83,51	
2. Levice Levice-Géňa	LV	II. III. B	120,00 70,00 34,60	N,CO,V	7,07	V3	dobrý 29,06	
3. Turá, Vyšné nad Hronom, Žemliare	LV	II.	14,00	O	0,00	V3	dobrý	
4. Mýtno Ľudany	LV	II. III.	40,00 10,00	V,N,O	0,00	V3	dobrý	
5. Jur nad Hronom	LV	II.	6,00	CO,V	0,00	V3	dobrý	
6. Kukučínov, Šarovce, Svodov	LV	III.	15,00	O,N	0,25	V3	dobrý 60,00	
7. Želiezovce	LV	III.	35,00	O,CO,V	0,00	V3	dobrý	
8. Čajakovo, Hronovce, Domaša	LV	III.	20,00	CA,O	0,01	V3	dobrý 2000,00	
rozptýlené lokálne zdroje	LV NZ	III. III.	25,00 25,00	O O	0,21 0,00	V3 V3		

Bilančný profil: 9800 Hron - ústie
Využiteľné množstvá podzemných vôd: 86,00 l.s⁻¹ (0-0-0-0-0-86-0)
Odber: 1,30 l.s⁻¹
Bilančný stav: dobrý

Názov lokality	Okres	Využiteľné množstvá			Zhodnotenie využívania			Poznámka
		Kat.	Množstvo (l.s ⁻¹)	Kvalita	Odber (l.s ⁻¹)	Využit.	Bilančný stav	
9. Kamenný Most	NZ	III.	10,00	O,V,CO	0,00	V3	dobrý	
10. Štúrovo	NZ	III.	40,00	O	1,30	V3	dobrý 30,77	
rozptýlené lokálne zdroje	NZ	III.	36,00	O	0,00	V3		

V zmysle Vodného plánu Slovenska (2015) sa dotknuté územie nachádza v:

- útvare podzemnej vody v kvartérnych sedimentoch SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona,
- útvare podzemnej vody v predkvartérnych horninách SK2002300P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a Ipel'skej kotliny,
- útvare geotermálnych vôd SK300200FK Bátovská a rykynčická depresia.

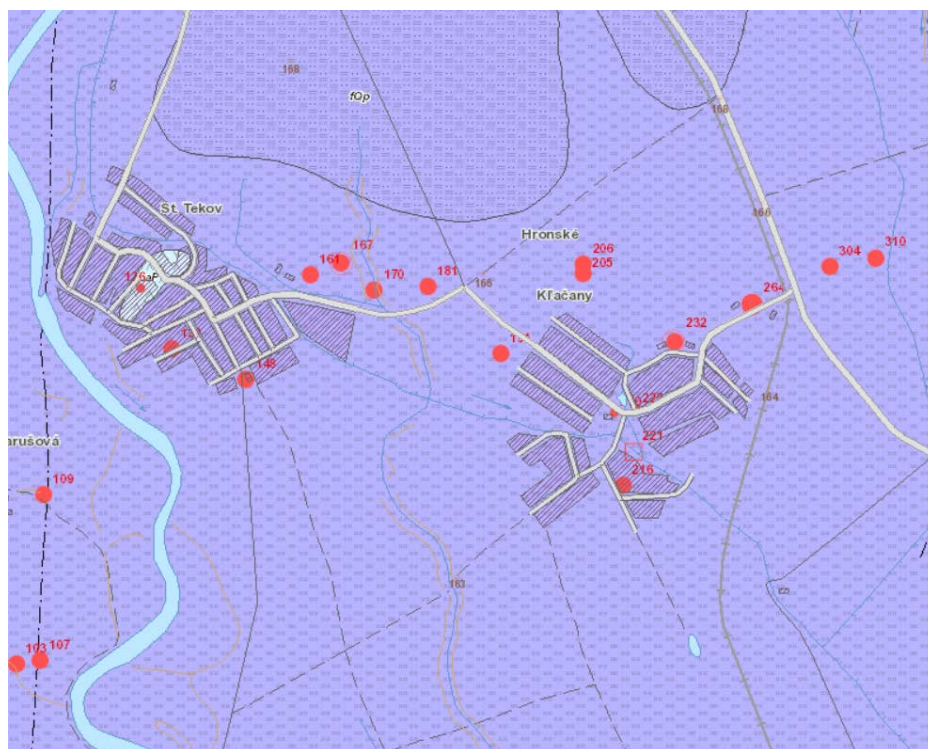
Dominantné zastúpenie kolektora v rámci SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov Hron majú alúviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, prolúviálne sedimenty. Rozloha uvedeného útvaru je 723,773 km². Na základe testu zhoršenia chemického a ekologického stavu súvisiacich útvarov povrchových vôd v dôsledku prieniku znečisťujúcich látok z útvarov podzemných vôd bol uvedený vodný útvar zahrnutý do stavu vodného útvaru v zlom stave (v dôsledku kontaminácie dusičnanmi súvisiacich útvarov povrchových vôd SKR0030 – Podlužianka a SKR0079 – Lužianka a koncentrácií NO₃⁻, Cl⁻, SO₄²⁻, PO₄³⁻, As, TOC).

Dominantné zastúpenie kolektora v rámci SK2002300P Medzizrnové podzemné vody Podunajskej panvy a Ipel'skej kotliny majú brakicko-sladkovodné piesky a íly s polohami tufitov, pyroklastiká andezitov. Rozloha uvedeného útvaru je 2 000,440 km². Na základe testu zhoršenia chemického a ekologického stavu súvisiacich útvarov povrchových vôd v dôsledku prieniku znečisťujúcich látok z útvarov podzemných vôd bol uvedený vodný útvar zahrnutý do stavu vodného útvaru v zlom stave (v dôsledku kontaminácie dusičnanmi súvisiaceho útvaru povrchovej vody SKI0017 – Krtíš a koncentrácie NO₃⁻).

Dominantné zastúpenie kolektora v rámci SK300200FK Bátovská a rykynčická depresia majú karbonáty (stratigrafický vek kolektora mezozoikum – trias, priepustnosť kolektora puklinovo-krasová). Rozloha uvedeného útvaru je 751,810 km². Ide o puklinovo-krasové vody podložných triasových karbonátov a puklinové vody neovulanických andezitov).

Kvantitatívny stav uvedených útvarov je dobrý.

Hydrogeologické pomery územia sú determinované geomorfologickými a geologickými faktormi, ako aj zrážkami, odtokom a výparom. Hydrogeologické pomery sú závislé na geologicko – úložných pomeroch. Hydrogeologické pomery sú v priamej súvislosti s geologickou stavbou.



Vysvetlivky:

fQ - fluviálne štrky

fQp - fluviálne štrky, piesky a hliny

aP - andezity priesilského komplexu

HG index	fQ	fQp	aP
litológia	fluviálne štrky	fluviálne štrky, piesky a hliny	andezity priesilského komplexu
vek	holocén	pleistocén	spodný až stredný sarmat
typ priepustnosti	medzizrnová		puklinová
HG funkcia	kolektor		
koeficient prietočnosti T [m ² .s ⁻¹]	T = 1.10 ⁻³ až 3.10 ⁻³		T = 3.10 ⁻⁴ až 1.10 ⁻³
variabilita prietočnosti	nedá sa zistiť		

Genetickým typom v dotknutom území sú podzemné vody fluviálnych sedimentov chemického typu Ca·Mg·HCO₃, Ca·Mg·HCO₃·SO₄ o celkovej mineralizácii 600 až 1 200 mg/l (fluviálne sedimenty (štrky, piesky, piesčité hliny až hliny) holocénu rieky Hron a Ipel' s typom priepustnosti medzizrnová).

Prietočnosť a hydrogeologická produktivita je v záujmovom území vysoká (T = 1.10⁻³ – 1.10⁻² m².s⁻¹). Generálny smer prúdenia podzemných vôd je v dotknutom území znázornený na nasledujúcej mape.



Úroveň hladiny spodnej vody je znázornená na nasledujúcej mape.



0 až 1,8 m p.t. 2 až 3 m p.t. 2 až 3 m p.t. viac ako 5 m p.t.

Geodynamické javy, neotektonické pohyby a seizmicita územia:

Z hľadiska stability je posudzované územie a jeho okolie stabilné, bez zosuvov. Vzhľadom na charakter reliéfu predmetného územia sa neočakáva náchylnosť k vzniku geodynamických javov. Z hľadiska vybraných geodynamických javov (A. Klukanová, P. Liščák, M. Hrašna a J. Stredanský, 2002) možno konštatovať, že záujmové územie patrí medzi neohrozené, resp. nepatrne ohrozené z hľadiska vodnej a veternej erózie.

Podľa tektonickej mapy podložia terciéru vnútorných Západných Karpát (Fusán, Oto, Plančár, Jozef & Ibrmajer, Jaroslav, 1987) sa v záujmovom území nachádza karbon-spodný trias hronika v podloží.

Tektonická charakteristika záujmového územia je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

základné tektonické členenie	Vnútrotné Západné Karpaty
tektonická etapa	Neoalpínske tektonické štruktúry Západných Karpát
skupiny naložených formácií	Formácie vnútrotných Západných Karpát naložené na paleoalpínsku príkrovovú sústavu
naložené formácie	sedimentárne panvy s neogénnou a kvartérnou výplňou
typy naložených formácií	termálne extenzné panvy a depresie
popis	panvy generované nerovnomerným stenčovaním litosféry (s izopachami hrúbky v km): s hrubými synriftovými sedimentmi (báden – sarmat), ktoré sú zväčša prikryté postriftovými sedimentmi malej hrúbky;

Z hľadiska neotektonickej stavby (J. Maglay et al., 1999) spadá záujmové územie do negatívnej jednotky (roviny nížin a nížinných kotlín, neotektonické panvové depresie), podsústavy Panónska panva, v ktorej sú pohybové tendencie tektonických blokov na úrovni malý až veľmi malý pokles.

Seizmicita územia je hodnotená podľa STN 73 0036 Seizmické zaťaženia stavebných konštrukcií. Podľa seizmotektonickej mapy Slovenska patrí záujmové územie do oblasti s intenzitou seizmických otrasov o sile 6° až 7° MSK-64. Podľa mapy oblastí seizmického ohrozenia SR záujmové územie patrí do oblasti referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $a_{gr} = 0,40 \text{ m/s}^2$. V zmysle obrázku č. 1 citovanej normy lokalita je súčasťou zdrojovej oblasti seizmického rizika 4 mimo epicentrálnej oblasti. Seizmické ohrozenie v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží dosahuje hodnoty 1,00 až 1,29.

Banská činnosť a radón:

Podľa metalogenetickej mapy Slovenskej republiky (J. Lexa, P. Bačo, M. Chovan, M. Petro, I. Rojkovič a M. Tréger, 2004) sa záujmové územie nachádza v neogénnych až kvartérnych bazénoch, ktoré sú tvorené vrchnomiocénnymi sedimentmi vnútroblúkových a zaoblúkových panví.

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná mimo prieskumné územia, výhradné ložiská chránených ložiskových území a dobývacích priestorov a mimo ložiská nevyhradeného nerastu, ako aj mimo územia so starými banskými dielami a environmentálnymi záťažami.

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.

Klimatické pomery:

Záujmové územie patrí do najteplejšej oblasti našej republiky, podľa klimatických oblastí do teplej oblasti (50 a viac letných dní za rok, s denným maximom teploty vzduchu 25 °C a viac, $I_z = -20$ až -40), podoblasti suchej, okrsku teplého suchého, s miernou zimou a dlhším slnečným svitom (teplota v januári nad -3 °C, trvanie slnečného svitu vo vegetačnom období nad 1 500 hodín). Podľa klimatogeografických typov patrí územie do okrsku teplý, suchý, s miernou zimou, mierne inverzný (priemerná ročná teplota v januári -2 až -3 °C, priemerná ročná teplota v júli 19 až 20 °C, priemerná ročná teplota bola nad 9 až 10 °C, priemernými ročnými zrážkami 550 až 600 mm, priemernými úhrnmi zrážok v januári 40 – 50 mm, priemernými úhrnmi zrážok v júli pod 60 mm, počtom dní so snehovou pokrývkou pod 40 dní, zníženým výskytom hmiel).

kód klimaticko-geografického typu	1
klimaticko-geografický typ	nížinná klíma
klimaticko-geografický subtyp	teplá
dolný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-4
horný interval priemerných januárových teplôt [°C]	-1
dolný interval priemerných júlových teplôt [°C]	19,5
horný interval priemerných júlových teplôt [°C]	20,5
dolný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	22
horný interval amplitúdy priemerných mesačných teplôt [°C]	24
dolný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	530
horný interval ročného úhrnu zrážok [mm]	650
suma teplôt 10° a viac	3 000 až 3 200

Podľa mapy Priemerná ročná oblačnosť (1961 – 2010) radíme dotknuté územie k územiám s oblačnosťou do 60 %. Priemerný ročný počet jasných dní (1961 – 2010) sa pohybuje v intervale 60 – 70 dní. Priemerný ročný počet zamračených dní (1961 – 2010) sa pohybuje okolo 100 dní (Klimatický atlas Slovenska, 2015).

Hodnota klimatického ukazovateľa zavlaženia (priemer za roky 1961-1990) bola 100 – 150 mm (zrážok bol nedostatok). Priemerné ročné sumy globálneho žiarenia (priemer za r. 1961 - 1990) boli 1 250 – 1 300 kWh.m⁻². Priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy bol viac ako 11 °C. Počet vykurovacích dní v roku (priemer za roky 1961 – 1990) bol 210 až 220 dní. Priemerný ročný počet dní s hmlou je 20 až 45 dní (oblasť s výskytom hmiel - oblasť rovín a nížin so zníženým výskytom hmiel). Počet dní s dusným počasím (priemer za roky 1961 – 1990) bol 20 až 30 dní. Priemerné ročné úhrny potenciálnej evapotranspirácie (priemer za roky 1961 – 1990) bol 700 – 750 mm. Priemerná ročná hodnota radiačného indexu sucha (Bo/LR) (priemer za roky 1961 – 1990) bol 1.

Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok a úhrny zrážok letného polroku v mm za roky 1981 – 2010 na meteorologickej stanici Levica uvádza nasledujúca tabuľka.

Stanica	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Levice	40,10	33,00	35,40	40,80	64,40	63,30	59,10	57,80	48,40	40,40	52,20	50,10	585,00

Priemerná rýchlosť vetra je 2,8 m/s och priemernými vrcholovými nárazmi z východného smeru (3,7 m/s) a severozápadného smeru (3,4 m/s). Vyššie priemerné ročné výskyty sú zaznamenané zo severozápadného smeru (22,5 %) a juhovýchodného smeru (21,4 %). Maximálna rýchlosť vetra v oblasti je do 35 m/s (prevažne zo severozápadného smeru), hurikány a tornáda sa na danom území nevyskytujú. Podľa technickej normy ČSN 73 0035, zmena d-9/1982 – Doplnok VI, územie Mochoviec patrí do veterného územia stupňa III.

Kvalita ovzdušia:

Zmena navrhovanej činnosti nespadá do územia skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia pre rok 2021. Znečistenie ovzdušia CO, SO₂ a NO_x možno považovať v dotknutých obciach za minimálne a znečistenie PM₁₀ možno považovať za mierne.

Hlavnými zdrojmi znečistenia ovzdušia sú z bodových zdrojov poľnohospodárske prevádzky a vykurovanie a z mobilných a líniových zdrojov automobilová doprava. Ovzdušie v dotknutom území je zaťažované základnými znečisťujúcimi látkami, ako sú TZL, PM₁₀, PM_{2,5}, oxidmi siričitými, oxidmi dusíka, oxidmi uhoľnatými a organickými látkami a amoniakom a jeho plynými zlúčeninami. Najväčšími producentmi je miestna doprava po cestách II. a III. triedy a miestnych komunikáciách.

V rámci dotknutých obcí v roku 2021 podľa www.air.sk boli evidované ZZO uvedené v nasledujúcej tabuľke, pričom uvedená tabuľka uvádza názov zdroja, jeho prevádzkovateľa.

názov zdroja	názov prevádzkovateľa	obec
Chov hovädzieho dobytku	Poľnohospodárske družstvo Hronské Kľačany	Hronské Kľačany
Chov hospodárskych zvierat	Roľnícke družstvo Starý Tekov	Starý Tekov
Kotolňa	Základná škola, Hronské Kľačany 322	Hronské Kľačany
Sušiareň tabaku	Rodinné družstvo KSS	Starý Tekov

Hlavný podiel na znečisťovaní ovzdušia má priemysel, poľnohospodárska činnosť 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 – PM₁₀, 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 uhlíkovodíkov, ktorých veľmi významným zdrojom sú výfukové plyny, spaľovanie fosílnych palív a pri uhlíkovodíkoch 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), resuspensia 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 PM₁₀ 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 zaťaženia komunikácií automobilovou dopravou. Nárast intenzity cestnej dopravy spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia 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 uhlíkovodíky (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 PM₁₀ 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 centrálného vykurovania oproti individuálnemu. Malé zdroje znečisťovania ovzdušia na vykurovanie väčšinou využívajú zemný plyn. Napriek malému podielu dreva jeho emisie vysoko prevyšujú emisie z plynu. V sektore cestnej dopravy k emisiám PM₁₀ 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 pripočítat 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 prekursorov sekundárnych aerosólov (dusičnany, sírany) a chemické transformácie týchto prekursorov 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 uhl'ovodíky – HFCs, perfluorované uhl'ovodíky – 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 uhl'ovodíky (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.

Hydrologické pomery:

V dotknutom území sa nachádza viacero vodných tokov a kanálov a to:

Hron

Hron je druhá najdlhšia rieka, ktorá tečie celá územím Slovenska. Meria 298 km. Hron pramení v Horehronskom podolí, na styku s Nízkymi Tatrami a Spišsko-gemerským krasom, na juhovýchodnom úpätí Kráľovej hole (1 946,1 m n. m.) a juhozápadne od sedla Besník (994 m n. m.) v nadmorskej výške približne 980 m n. m. Prameň leží na katastrálnom území obce Telgárt, cca 3 km na východ od nej. Hron je riekou stredohorskej oblasti, podľa režimu odtoku patrí k stredoeurópskemu (oderskému) typu riek. Má snehovo-dažďový režim odtoku, najvyššie priemerné mesačné prietoky dosahuje v mesiaci apríl, najnižšie v mesiacoch január a február. Hodnota špecifického odtoku dosahuje hodnotu 12,95 l/s/1 km², pomer medzi najvyšším a najnižším ročným prietokom je 1:138. Najvyšším bodom povodia je vrchol Ďumbiera (2 043,4 m n. m.). Hron má perovitú štruktúru riečnej siete. Povodie Hrona zaberá 11 % územia Slovenska. Rieka dosahuje nasledovné dlhodobé prietoky: Brezno – 8 m³/s, Banská Bystrica – 27 m³/s, Zvolen – 30 m³/s, Nová Baňa – 49,5 m³/s, Bíňa – 56 m³/s. Rieka má relatívne slabo vyvinutý bazén. Po Banskú Bystricu tečie v postpaleogénnom koryte v úzkej megasynklinále medzi Nízkymi Tatrami a Slovenským rudohorím, priberá krátke svahové viac-menej rovnobežné a na smer dolinovej osi kolmé prítoky. V panóne sa Hron vlieval pravdepodobne v priestore Slovenského stredohoria do zálivu vtedajšieho mora. V pliocéne odvodňoval prietokné

jazero lokalizované na území Zvolenskej, Pliešovskej a Žiarskej kotliny. Pravouhlé smery toku medzi mestami Banská Bystrica a Zvolen a v Žiarskej kotline spôsobili zlomové línie. Dolina Hrona vznikla pospájaním Heľpianskeho podolia s Breznianskou, Lopejskou, Zvolenskou, Pliešovskou a Žiarskou kotlinou s Malou dunajskou kotlinou prostredníctvom úzkych prielomových úsekov antecedentného pôvodu. Dolina rieky je teda zložená, Hron spája viaceré, postupne sa znižujúce stupne. V kotlinách sú dobre zachované terasové stupne, v prielomových úsekoch zväčša chýbajú. Po obec Beňuš lemujú tok upravené terasové náplavové kužele potokov z Kráľovohoľských Tatier, ktoré zatláčajú Hron k úpätiu Veporských vrchov. Terasy sú po oboch stranách rieky vyvinuté v Breznianskej kotline. V susednej Lopejskej kotline sa terasy nachádzajú prevažne na pravom brehu, kde sa spájajú s terasami nízkotatranských potokov (Bystrianka, Vajskovský potok a i.). Sústava riečnych terás je dobre vyvinutá aj v okolí miest Banská Bystrica a Zvolen, pričom ich historické jadrá ležia v priestore terás z risského zaľadnenia. Súvislý pás terás medzi Kremničkou a Sliačom na pravom brehu je doplnený náplavovými kužeľmi potokov stekajúcich z východných svahov Kremnických vrchov. V doline Hrona v úseku medzi Žiarskou kotlinou a ústím sa vyskytujú len riečne terasy menších rozmerov, resp. ich zvyšky. V Žiarskej kotline sú zvyšky terás vo výške 5 – 10 m, 20 – 25 m a 50 – 60 m nad hladinou rieky. Na pravom brehu terasy nadväzujú na náplavové kužele Lutiského a Prochotského potoka. Pod Slovenskou bránou až k obci Bina sú riečne terasy vyvinuté len na pravom brehu. Na dolnom toku tečie rieka vyzdvihnutým agradačným valom. Riečna niva je veľmi výrazne vyvinutá v priestore od Tlmáča k úстью, ide o geomorfologickú časť Hronska niva ako súčasť podcelku Hronská pahorkatina. Hron preteká postupne cez tieto geomorfologické celky: Nízke Tatry, Spišsko-gemerský kras, Horehronské podolie, Veporské vrchy, Zvolenská kotlina, Javorie, Pliešovská kotlina, Kremnické vrchy, Štiavnické vrchy, Žiarska kotlina, Vtáčnik, Pohronský Inovec a Podunajská pahorkatina. Hron tečie od prameňa po mesto Banská Bystrica západným smerom, medzi mestami Banská Bystrica a Zvolen severojužným smerom, medzi mestami Zvolen a Žiar nad Hronom opäť na západ, od Žiaru nad Hronom po obec Bzenica juhozápadným smerom, od Bzenice po Rudno nad Hronom severojužným smerom, od Rudna nad Hronom po Tlmače na juhozápad, medzi mestom Tlmače a obcou Kalná nad Hronom tiež na juh, medzi Kalnou nad Hronom a mestom Želiezovce juhovýchodným smerom, od Želiezoviec po Kamenín opäťovne severojužným smerom a od Kamenína po ústie juhovýchodným smerom.

Vybrané pravostranné prítoky: Zubrovica (ústí pri Telgarte), Havraník (ústí pri Šumiaci), Šumiacky potok (ústí pri Šumiaci), Ždiarny potok (ústí pri Pohorelskej Maši), Krivul'a (ústí pri Heľpe), Veľký potok (ústí pri Závadke nad Hronom), Ždiarsky potok (ústí pri Polomke), Bacúšsky potok (ústí pri Bacúchu), Beňuška (ústí pri Beňuši), Bystrianka (ústí pri Podbrezovej), Hnusné (ústí pri Podbrezovej), Vajskovský potok (ústí pri Lopeji), Jaseniensky potok (ústí pri Predajnej), Bukovec (ústí pri Brusne), Sopotnica (ústí pri Brusne), Vážna (ústí pri Lučatíne), Moštenický potok (ústí pri Lučatíne), Ľupčica (ústí pri Slovenskej Ľupči), Selčiansky potok (ústí pri Banskej Bystrici), Bystrica (ústí v Banskej Bystrici), Tajovský potok (ústí v Banskej Bystrici), Malachovský potok (ústí v Banskej Bystrici), Badínsky potok (ústí pri Vlkanovej), Sielnický potok (ústí pri Sliači), Turová (ústí pri Budči), Blieň (ústí pri Budči), Breznický potok (ústí pri Hronskej Dúbrave), Ihrácky potok (ústí pri Trnavej Hore), Rudnica (Kremnický potok) (ústí pri Šášovskom Podhradí), Lutiský potok (ústí pri Žiari nad Hronom), Zákruty (ústí pri Dolnej Trnávke), Prochotský potok (ústí pri Dolnej Ždani), Kľak (ústí pri Žarnovici), Novobanský potok (ústí pri Novej Bani), Tekovský potok (ústí pri Hronskom Beňadiku a Psiaroch), Čaradický potok (ústí pri Kozárovciach), Ďurský potok (ústí pri Kalnej nad Hronom), Vrbovec (ústí pri Želiezovciach), Lužianka (ústí pri Hronovciach), Nýrica (ústí pri Čate), Ketský potok

(Kvetnianka) (ústi pri Bíni), Blatniansky potok (ústi pri Kameníne), Paríž (ústi pri Kamennom Moste), Kamenický kanál (ústi pri Kamenici nad Hronom).

Vybrané ľavostranné prítoky: Stračaník (ústi pri Červenej Skale), Trsteník (ústi pri Červenej Skale), Rácov (ústi pri Pohorelej), Hronec (ústi pri Závadke nad Hronom), Volchovo (ústi pri Polomke), Petříkovo (ústi pri Bacúchu), Veľký Zelený potok (ústi pri Beňuši), Rohozná (ústi pri Brezne), Čierny Hron (ústi pri Valaskej), Čelno (ústi pri Lopeji), Brusnianka (ústi pri Brusne), Hutná (ústi pri Lučatíne), Driekyňa (ústi pri Slovenskej Ľupči), Lukavica (ústi pri Sliachi), Slatina (ústi pri Zvolene), Jasenica (ústi pri Hronskej Breznici), Istebný potok (ústi pri Šášovskom Podhradí), Teplá (ústi pri Hliníku nad Hronom), Vyhniensky potok (ústi pri Bzenici), Hodrušský potok (ústi pri Žarnovici), Richnava (ústi pri Voznici), Obecný potok (ústi pri Brehoch), Perec (oddeľuje sa pri Veľkých Kozmálovciach), Sikenica (ústi pri Želiezovciach), Perec (prvé rameno ústi pri Bíni), Perec (druhé rameno ústi pri Kameníne), Bajtavský potok (ústi pri Kamenici nad Hronom)

Hron ústi do Dunaja 2 km juhovýchodne od obce Kamenica nad Hronom a cca 2,5 km SSV od mesta Štúrovo v nadmorskej výške približne 102 m n. m. Rieka nie je splavná pre nákladné ani osobné lode. Je však splavná na kanoe, rafte alebo na kajaku a pod. Za stredného a vyššieho stavu vody sa plavba bežne začína od Brezna, respektíve Podbrezovej (kilometer 241,2, resp. 231), za nižšieho stavu sa splavuje od Banskej Bystrice (197,3 kilometer). Najfrekventovanejší je dolný úsek od Slovenskej brány po ústie (cca 90 km). Tradičný vodný slalom sa uskutočňuje v auguste, začína vo Zvolene. Podobne sa uskutočňuje aj tradičná plavba SNP po Hrone. Vodácke základne sa nachádzajú pri Hliníku nad Hronom a Revištskom Podzámčí. Hron je najvyhládavanejšou a najobľúbenejšou vodáckou riekou na Slovensku.

V súčasnosti sú na rieke vybudované štyri vodné elektrárne: Dubová, Zvolen, Žiar nad Hronom, Veľké Kozmálovce. Medzi Tlmačmi a Veľkými Kozmálovcami je vybudovaná hať, ktorá odráža vodu do závlahového kanála Perec. Medzi obcami Kalná nad Hronom a Horná Seč je MVE Kalnička a pri obci Turá MVE Turá. Ďalšia je MVE za obcou Kalná nad Hronom. Na Hrone sa plánuje výstavba mnohých ďalších MVE.

Najväčšími znečisťovateľmi Hrona sú: Železiarne Podbrezová, Petrochema Dubová, Biotika Slovenská Ľupča, Harmanecké papierne a niektoré prevádzky v mestách Banská Bystrica, Zvolen a Žiar nad Hronom. Ďalšími zdrojmi znečistenia sú Hliník nad Hronom, Preglejška Žarnovica, mesto Nová Baňa. Na dolnom toku pochádzajú zdroje znečistenia prevažne z poľnohospodárskej výroby, výraznejším znečisťovateľom je tiež mesto Tlmače a Mlyn Pohronský Ruskov.

Rozdelenie toku podľa tried znečistenia: po Brezno: 1. trieda, veľmi čistá až čistá voda, Brezno – Slovenská Ľupča: 2. trieda, znečistená voda, Slovenská Ľupča – Banská Bystrica: 4. trieda, veľmi silne znečistená voda, Banská Bystrica – Hliník nad Hronom: 3. trieda, silne znečistená voda, Hliník nad Hronom – Nová Baňa: 2. trieda, Nová Baňa – Kalná nad Hronom: 1. trieda, Kalná nad Hronom – Želiezovce: 2. trieda, od Želiezoviec po ústie: 1. trieda

Mestá a obce na Hrone:

Telgárt	Zvolen	Malé Kozmálovce
Červená Skala	Budča	Veľké Kozmálovce
Val'kovňa	Hronská Breznica	Nový Tekov
Pohorelská Maša	Hronská Dúbrava	Starý Tekov
Pohorelá	Trnavá Hora	Kalná nad Hronom
Heľpa	Šášovské Podhradie	Horná Seč
Závadka nad Hronom	Žiar nad Hronom	Dolná Seč
Polomka	Ladomerská Vieska	Tekovský Hrádok

Beňuš	Lovča	Vyšné nad Hronom
Brezno	Lehôtka pod Brehmi	Turá
Valaská	Hliník nad Hronom	Žemliare
Podbrezová	Dolná Ždaňa	Jur nad Hronom
Lopej	Bzenica	Šarovce
Predajná	Žarnovica	Svodov
Nemecká	Voznica	Mikula
Brusno	Rudno nad Hronom	Želiezovce
Medzibrod	Nová Baňa	Hronovce
Lučatín	Brehy	Pohronský Ruskov
Slovenská Ľupča	Tekovská Breznica	Čata
Šalková	Orovnica	Bíňa
Banská Bystrica	Hronský Beňadik	Kamenín
Vlkanová	Psiare	Malá nad Hronom
Hronsek	Kozárovce	Kamenný Most
Sliach	Tlmače	Kamenica nad Hronom
		Rybník (okres Levice)

Priemerné mesačné a extrémne prietoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na vodomernej stanici Veľké Kozmálovce na rieke Hron za rok 2020 uvádza nasledujúca tabuľka.

7298	Stanica: Veľké Kozmálovce					Tok: Hron		Staničenie: 73,10			Plocha: 4015,73		
Qm	26,490	71,157	81,984	27,740	19,318	37,486	25,509	18,237	20,372	104,991	36,058	40,547	42,466
Qmax 2020	510,500	Deň/Mes/Hod: 15.10.06				Qmin 2020	10,473	Deň/Mes: 21.09					
Qmax 2000-2019	745,700	26.12.06 - 2009				Qmin 2000-2019	3,373	18.09 - 2012					

Perec

Perec alebo Perenec je vodný kanál napájaný z Hrona, ktorý v minulosti slúžil ako zdroj energie pre početné mlyny. Teraz sa využíva pre pohon 2 malých elektrární. Jedna je v Leviciach a druhá v Mýtne Ludanoch. Meria 53,5 km, je tokom III. rádu a priemerná lesnatosť jeho povodia dosahuje len cca 10 %. Preteká východnou časťou Podunajskej pahorkatiny. Vodný tok začína od hate pri obci Veľké Kozmálovce, ktorá odvádza časť vody z koryta Hrona (z vodnej nádrže Veľké Kozmálovce). Sprvu tečie na juh súbežne s korytom Hrona na západe, pri obci Starý Tekov sa stáča na VJV a tečie okrajom obce, koryto križuje Starotekovský kanál a pokračuje cez obec Hronské Kláčany. Odtiaľ tečie na juhovýchod k Leviciam, kde sa v priestore po Levickým hradom križuje s Podlužiankou, esovito sa ohýba a preteká mestom smerom na juh. Južne od mesta obteká Levické rybníky na pravom brehu, opäť mení smer toku na juhovýchod, obteká obec Mýtne Ludany a križuje sa s korytom ďalšieho vodného toku, so Sikenicou. V blízkosti obce Hontianska Vrbica sa stáča viac na JJV, sprava sa oddeľuje Kukučínovský kanál, následne obteká obec Zbrojníky i osadu Malý Pesek, kde mení smer toku na juh. Potom preteká obcou Sikenica, sprava priberá Kukučínovský kanál a vzápätí opäť sprava Kompu. Severne od obce Šalov sa sprava oddeľuje Hornoperecký kanál a Perec postupne obteká obce Šalov, Malé Ludince a Zalaba na ľavom brehu. Pod Zalabou sa stáča na juhozápad, sprava priberá bezmenný vodný tok pritekajúci z katastrálneho územia obce Malé Ludince a obteká obec Sikenička opäť na ľavom brehu. Západne od tejto obce sa oddeľuje pravostranný Dolnoperecký kanál a hlavný tok pokračuje na juh popri obci Pavlová na ľavom brehu a napokon sa východne od obce Kamenín spája s vodami Hrona. Perec postupne preteká katastrálnymi územiami týchto obcí: Veľké Kozmálovce, Starý Tekov, Hronské Kláčany, Levice, Mýtne Ludany, Hontianska Vrbica, Zbrojníky, Kukučínov (miestna časť Malý Pesek), Sikenica (miestne časti Veľký Pesek a Trhyňa), Šalov, Malé Ludince, Zalaba, Sikenička, Pavlová a Kamenín.

Priemerné mesačné a extrémne prietoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na vodomernej stanici Starý Tekov na vodnom toku Perec za rok 2020 uvádza nasledujúca tabuľka.

7327	Stanica: Starý Tekov				Tok: Perec				Staničenie: 50,20				Plocha: 0,10	
Qm	1,643	1,564	1,535	1,705	1,772	1,744	1,668	1,705	1,809	1,926	1,871	1,232	1,681	
Qmax 2020	3,368	Deň/Mes/Hod: 10.09.08				Qmin 2020	0,936	Deň/Mes: 05.12						
Qmax 1987-2019	4,630	06.04.09 - 2018				Qmin 1987-2019	0,599	17.12 - 2002						

Podlužianka

Podlužianka je pravostranný prítok Sikenice s dĺžkou 37 km, je tokom V. rádu. Pramení v Štiavnických vrchoch na západnom úpätí Ostrého vrchu (633,2 m n. m.) v nadmorskej výške cca 525 m n. m. Na krátkom úseku tečie najprv na juh až k horárni Žuhračka, kde sa stáča na juhozápad. Preteká cez Soviu dolinu, sprava priberá významnejší prítok spod Priesila (746,6 m n. m.) a ďalej občasný tok (329,5 m n. m.) spod Varty (616,7 m n. m.) taktiež sprava. Koryto sa stáča na juh a opúšťa Štiavnické vrchy. Následne vteká do Podunajskej pahorkatiny, do podcelku Ipeľská pahorkatina, preteká vinohradníckou oblasťou a následne obcou Nová Dedina. Za obcou sa prudko stáča na západ, zľava priberá Gondovský potok (172,9 m n. m.) a vstupuje na územie obce Podlužany, kde sa opäť stáča na juh. Z pravej strany priberá najprv Čajkovský potok a vzápätí z tej istej strany aj Rybnický potok. Potom preteká územím mesta Levice, kde sa križuje s korytom Pereca, vytvára niekoľko zákrut a priberá pravostranný kanál z oblasti Márklyho majera. Za osadou Géňa najprv sprava priberá Starotekovský kanál a následne sa koryto Podlužianky vetví na dve ramená. Pravostranné rameno je novým zregulovaným korytom, ktoré tečie juhozápadným smerom a ústi do Hrona pri obci Vyšné nad Hronom. Druhé, pôvodné rameno, nazývané aj Stará Podlužianka, pokračuje na JV. Výrazne sa ohýba, vytvára meandre až k obci Starý Hrádok. Za obcou ďalej tečie vzpriameným korytom až k mostu ponad štátnu cestu I/75 neďaleko obce Jur nad Hronom a opätovne meandruje. Na katastrálnom území obce Šarovce ústi v nadmorskej výške 137,5 m n. m. do Sikenice.

Priemerné mesačné a extrémne prietoky v $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na vodomernej stanici Hronské Kľačany Tekov na vodnom toku Podlužianka za rok 2020 uvádza nasledujúca tabuľka.

7305	Stanica: Hronské Kľačany				Tok: Podlužianka		Staničenie: 9,60				Plocha: 91,09		
Qm	0,083	0,365	0,555	0,068	0,036	0,135	0,021	0,031	0,028	0,557	0,103	0,245	0,186
Qmax 2020	7,250	Deň/Mes/Hod: 02.03.12				Qmin 2020	0,015	Deň/Mes: 13.07					
Qmax 1992-2019	26,670	26.08.05 - 1994				Qmin 1992-2019	0,005	17.07 - 2003				viackrát	

Rybnický potok

Je to pravostranný prítok Podlužianky, má dĺžku 9,2 km a je tokom V. rádu. Pramení na južnom okraji Štiavnických vrchov, v podcelku Hodrušská hornatina, na juhovýchodnom svahu Starej hory (474,3 m n. m.) v nadmorskej výške približne 380 m n. m. Najprv tečie na juh, v oblasti vinohradov vteká do Podunajskej pahorkatiny, do podcelku Ipeľská pahorkatina, stáča sa na juhozápad a sprava priberá dva krátke prítoky spod kóty 244,9 m n. m. Následne výraznejšie rozširuje svoje koryto, pokračuje viac JJZ smerom a z pravej strany priberá Tepličku (168,1 m n. m.). Opätovne mení smer toku, tečie juhovýchodným smerom, na dolnom toku súbežne s korytom Čajkovského potoka na ľavom brehu. Do Podlužianky ústi severne od mesta Levice, pod Kusou horou (225,5 m n. m.), v nadmorskej výške cca 164 m n. m.

Čajkovský potok

Je to pravostranný prítok Podlužianky, meria 13,6 km a je tokom V. rádu. Na hornom toku preteká dolinou Bukovinka (Bukovská dolina), na dolnom toku tečie súbežne s korytom Podlužianky na ľavom brehu a Rybnického potoka na pravom brehu. Pramení v Štiavnických vrchoch na juhovýchodnom svahu vrchu Priesil (746,6 m n. m.) v nadmorskej

výške okolo 660 m n. m., v lokalite Suchý prsec. Smer toku je na hornom toku na JJZ, po vstupe do nížiny tečie severojužným smerom. Jeho prítoky sú sprava zo severného svahu Priesilu, tri prítoky z oblasti Panskej hory, zľava spod Varty (616,7 m n. m.) a spod Obecnej hory (354,3 m n. m.). Ústi do Podlužianky severne od mesta Levice, pod Kusou horou (225,5 m n. m.), v nadmorskej výške okolo 164,5 m n. m.

Starotekovský kanál

Starotekovský kanál začína severne od obce Starý Tekov a tečie na juh a pri obci sa stáča na východ, prechádza popod cestu III/1545, stáča sa na juh a križuje vodný tok Perec, preteká poliami a okolo Ladislavovho dvora, križuje cestu I/51, stáča sa na JV a po mestom Levice sa vlieva do Podlužianky.

V dotknutom území sa nachádzajú aj viaceré bezmenné periodické a neperiodické vodné útvary.

V záujmovom území z hľadiska typu režimu odtoku ide o vrchovinno-nížinný typ režimu odtoku (dažďovo-snehový), s akumuláciou v mesiacoch december až január, vysokou vodnatosťou v mesiacoch február a apríl a najvyšším prietokom v marci a najnižším v septembri, 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 hodnotu 1 až 5 l.s⁻¹.km⁻² (priemer za roky 1931 - 1980), maximálny špecifický odtok s pravdepodobnosťou opakovania raz za 100 rokov predstavuje 0,4 – 0,7 a minimálny špecifický odtok 364-denný menej ako 0,1.

V dotknutom území sa nenachádzajú využívané termálne a ani minerálne vody.

V dotknutom 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 90 mW.m⁻² do 100 mW.m⁻². Teplota vody s hĺbkou stúpa, pričom v hĺbke 1 000 m p. t. sa odhaduje na 40 – 50 °C, o 1 000 m nižšie na 80 – 90 °C. Tepelný výkon geotermálnych vôd v záujmovom území je 50 – 250 MWt a hlavné kolektory geotermálnych vôd predstavujú neogénne piesky, pieskovce a zlepenice. Navrhovaná zmena činnosti sa nachádza v perspektívnej oblasti alebo štruktúre geotermálnych vôd nazývanej centrálna depresia podunajskej panvy.

Na území dotknutých obcí sa nenachádzajú väčšie vodné plochy.

V dotknutom území sa nachádzajú pásmo hygienickej ochrany 2. stupňa podzemných vôd. Na území obce Hronské Kláčany sa nachádzajú vrty S-2, S-1 a vrt S-3.

Navrhovaná zmena činnosti nie je situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd.

Navrhovaná zmena činnosti je situovaná aj na pobrežné pozemky a mimo územia, kde sa predpokladajú povodne (podľa máp povodňového rizika).

Znečistenie vodného prostredia:

Kvalita podzemných vôd je ovplyvňovaná najmä charakterom využitia povrchu územia (osídlené územie a súvisiace komunálne zariadenia, priemyselné aktivity, dopravné koridory a uzly, skládky a staré environmentálne záťaž a znečistená zrážková voda).

Znečisťovanie povrchových vôd je spôsobované prvkami typickými pre poľnohospodársky a urbanizovaný priestor. Najvýraznejšími prvkami sú rastlinná a živočíšna výroba, výrobné prevádzky a skládky priemyselných a komunálnych odpadov, doprava, havarijné stavy a neodkanalizované sídla. Na povrchové vody v dotknutom území majú vplyv bodové znečistenie, difúzne znečistenie a hydromorfologické zmeny.

Podľa tried kvality podľa stupňa kontaminácie sa podzemné vody na území obce Starý Tekov zaraďujú do 2. triedy (0,11 - 0,50 %) - 20,04 % územia obce, 3. triedy (0,51 - 3,00 %) - 79,29 % územia obce a do 4. triedy (3,01 - 10,00 %) - 0,67 % územia obce.

Podľa tried kvality podľa stupňa kontaminácie sa podzemné vody na území obce Hronské Kľačany zaraďujú do 2. triedy (0,11 - 0,50 %) - 36,22 % územia obce, 3. triedy (0,51 - 3,00 %) - 62,72 % územia obce a do 4. triedy (3,01 - 10,00 %) - 1,05 % územia obce.

Hodnotenie ekologického stavu povrchových vôd dotknutého územia uvádza nasledujúca tabuľka.

KÓD	TYP	ČÍSLO SKUPINY	OPIS VODNEHO ÚTVARU					Stav vodného útvaru															
			Názov VÚ	R km od	R km do	Dĺžka	Charakter	Hodnotenie prvkov kvality										Celkové hodnotenie					
								Fytoplanktón	Fytobentos	Makrofity	Bentické bezstavovce	Ryby	HYMO	FCHPK	Relevantné látky	Prioritné látky (voda)	Prioritné látky (biota -ryby)	Ekologický potenciál	Ekologický stav	Spôľahlivosť	Chemický stav - celkový	Spôľahlivosť	Chemický stav - bez všeďprírodných látok
SKR0005	R2(P1V)	111	HRON	35,00	0,00	35,00	PR	3	3	N	2	1	2	2	S	NS	NS	3	H	ND	H	ND	
SKR0045	P1S	105	PEREC	52,50	0,00	52,50	AWB	N	N	2	N	N	N	2	S	NS	0	2	H	ND	M	ND	
SKR0030	P1S	104	PODLUŽIANKA	19,90	0,00	19,90	HMWB ZO	N	N	3	3	3	4	3	S	S	NS	3	H	ND	H	D	
SKR0156	P1M	102	STAROTEKOVSKÝ KANÁL	10,30	0,00	10,30	AWB	N	N	2	N	N	N	2	N	S	0	2	H	D	M	D	
SKR0157	P1M	101	RYBNICKÝ POTOK-2	9,70	0,00	9,70	HMWB ZO	N	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	L	D	L	D	

Vysvetlivky:

PR - prirodzený vodný útvar

AWB - umelý vodný útvar

HMWB_ZO - výrazne zmenený vodný útvar po zmierňujúcich opatreniach

HYMO - hydromorfologické prvky kvality

FCHPK - fyzikálno-chemické prvky kvality

Relevantné látky - syntetické a nesyntetické

Prioritné látky - biota - ryby

Spoločnosť (hodnotenia) - H-vysoká, M-stredná, L-nízka

N - nerelevantné 0 - nemonitorované

1, 2, 3, 4, 5 - trieda ekologického stavu/potenciálu

X - monitorované avšak nehodnotené

S - súlad s environmentálnymi normami kvality

NS - nesúlad s environmentálnymi normami kvality

D - dobrý chemický stav

ND - nedosahuje dobrý chemický stav

* zníženie percentilu z 90 na 75

** zníženie percentilu z 90 na 50

Podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov sa v dotknutom území nachádzajú vodohospodársky významné vodné toky ako Hron, Perec a Podlužianka.

Vyhodnotenie 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 prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení redakčného oznámenia c67-r1/2015 Z. z. o oprave tlačovej chyby v NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2021 pre jednotlivé monitorované miesta je nasledovné:

- Hron (NEC - R365010D, kód vodného útvaru - SKR0005, názov miesta odberu - Kamenica nad Hronom, riečny kilometer – 1,7):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NO₂ (dusitanový dusík),
 - časť C - syntetické látky: FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer),
 - časť E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele: ABUFy (abundancia fytoplanktónu), CHLa (biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)), KM₂₂ (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C);
- Podlužianka (NEC - R267000D, kód vodného útvaru - SKR0030, názov miesta odberu - Vyšné nad Hronom, riečny kilometer – 0,0):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NH₄ (amoniakálny dusík), N-NO₃ (dusičnanový dusík), P_{celk.} (fosfor celkový), Ca (vápnik), N-NO₂ (dusitanový dusík),
 - časť C - syntetické látky: B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer);
- Rybnický potok (NEC - R262010D, kód vodného útvaru - SKR0157, názov miesta odberu - cestný most Čajkov-Rybník, riečny kilometer – 6,2):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NO₂ (dusitanový dusík).

Vyhodnotenie 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 prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení redakčného oznámenia c67-r1/2015 Z. z. o oprave tlačovej chyby v NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2020 pre jednotlivé monitorované miesta je nasledovné:

- Hron (NEC - R242000D, kód vodného útvaru - SKR0005, názov miesta odberu - Kozárovce, riečny kilometer – 78,8):
 - časť C - syntetické látky: FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer).

Vyhodnotenie 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 prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení redakčného oznámenia c67-r1/2015 Z. z. o oprave tlačovej chyby v NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2019 pre jednotlivé monitorované miesta je nasledovné:

- Hron (NEC - R365010D, kód vodného útvaru - SKR0005, názov miesta odberu - Kamenica nad Hronom, riečny kilometer – 1,7):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NO₂ (dusitanový dusík),
 - časť C - syntetické látky: FLU (fluorantén – ročný priemer), B(a)P (benzo(a)pyrén – ročný priemer), oktylfenol (oktylfenol ((4-(1,1',3,3'-tetrametylbutyl)fenol)) – ročný priemer), perylén (benzol(g,h,i)perylén – ročný priemer),
 - časť E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele: KM₂₂ (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C).

Vyhodnotenie 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 prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení redakčného oznámenia c67-r1/2015 Z. z. o oprave tlačovej chyby v NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2018 pre jednotlivé monitorované miesta je nasledovné:

- Hron (NEC - R242000D, kód vodného útvaru - SKR0005, názov miesta odberu - Kozárovce, riečny kilometer – 78,8):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: pH (reakcia vody),
 - časť C - syntetické látky: B(a)P (benzo(a)pyrén - ročný priemer), perylén (benzol(g,h,i)perylén - ročný priemer), indenopyrén (indeno(1,2,3-cd)pyrén - ročný priemer);
- Rybnický potok (NEC - R262010D, kód vodného útvaru - SKR0157, názov miesta odberu - cestný most Čajkov-Rybník, riečny kilometer – 6,2):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: pH (reakcia vody).

Vyhodnotenie 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 prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z. o environmentálnych normách kvality v oblasti vodnej politiky v znení redakčného oznámenia c67-r1/2015 Z. z. o oprave tlačovej chyby v NV SR č. 167/2015 Z. z. v roku 2017 pre jednotlivé monitorované miesta je nasledovné:

- Hron (NEC - R365010D, kód vodného útvaru - SKR0005, názov miesta odberu - Kamenica nad Hronom, riečny kilometer – 1,7):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NO₂ (dusitanový dusík),
 - časť C - syntetické látky: FLU (fluorantén – ročný priemer),
 - časť E - hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele: KB (koliformné baktérie), TKB (termotolerantné koliformné baktérie), CHLa (biomasa fytoplanktónu (chlorofyl-a)), KM₂₂ (kultivovateľné mikroorganizmy pri 22 °C);
- Podlužianka (NEC - R267000D, kód vodného útvaru - SKR0030, názov miesta odberu - Vyšné nad Hronom, riečny kilometer – 0,0):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NH₄ (amoniakálny dusík), N-NO₃ (dusičnanový dusík), N_{celk.} (organický dusík);
- Starotekovský kanál (NEC - R265000D, kód vodného útvaru - SKR0156, názov miesta odberu - cestný most Levice-Dolná Seč, riečny kilometer – 2,0):
 - časť A - všeobecné ukazovatele: N-NO₃ (dusičnanový dusík), P_{celk.} (fosfor celkový), Ca (vápnik).

Pôdy:

Charakter pôdných 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 záujmovom území sú pôdy uvedené v nasledujúcich tabuľkách.

Pôdne typy na území obce Hronské Kľačany

Pôdny typ	Pôdna jednotka
čiernice	čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
fluvizeme	fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
hnedozeme	hnedozeme kultizemné, lokálne modálne a erodované a regozeme kultizemné a modálne karbonátové; zo spraší

Pôdne typy na území obce Starý Tekov

Pôdny typ	Pôdna jednotka
čiernice	čiernice kultizemné, sprievodné čiernice glejové, lokálne modálne; prevažne z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
fluvizeme	fluvizeme kultizemné, sprievodné fluvizeme glejové, modálne a kultizemné ľahké; z nekarbonátových aluviálnych sedimentov
regozeme	regozeme modálne a kultizemné silikátové ľahké, sprievodné kambizeme modálne a kultizemné nasýtené ľahké, lokálne v depresiách gleje ľahké; z nekarbonátových viatych a preplavených pieskov

Čiernice (v starších klasifikáciách: lužné pôdy) sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúci sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody. Hlavné subtypy sú: typické (väčšinou vo variete – karbonátové), glejové s trvalejším výskytom podzemnej vody blízko povrchu pôd, pelické s veľmi vysokým obsahom ílu (zrnitostne veľmi ťažké).

Fluvizeme (v starších klasifikáciách: nivné pôdy) sú pôdnym typom, ktorý sa vyskytuje len na nivách vodných tokov, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a výrazným kolísaním hladiny podzemnej vody. Majú svetlý humusový horizont. Najdôležitejšie subtypy používané v bonitácii: typické (vo variete: typické a karbonátové), glejové s vysokou hladinou podzemnej vody a glejovým horizontom, pod humusovým horizontom, pelické s veľmi vysokým obsahom ílovitých častíc (zrnitostne veľmi ťažké pôdy).

Hnedozeme sú pôdy vyvinuté prevažne zo spraší, alebo sprašových hĺn 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), fluvizemné (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.

Regozeme (v starších klasifikáciách mačínové 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.

Regozeme modálne (kultizemné) silikátové, piesčité a hlinito-piesčité, sprievodne kambizeme modálne a kultizemné nasýtené, lokálne v depresiách gleje modálne (kultizemné), piesčité a hlinito-piesčité, z nekarbonátových viatych pieskov sú pôdy s ochrickým Ao-horizontom, miestami i s náznakmi kambického Bv-horizontu, hlboké, zrnitostne ľahké, s kyslou pôdnou reakciou, priepustné pre vodu. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je vysoká priepustnosť pre vodu a nízka pôdna reakcia a obsah prístupných živín a nedostatok vlhky. Potenciálne degradačné procesy sú veterná erózia a acidifikácia. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností sú stabilizácia povrchu pôdy a ochrana pred znečistením pôd.

Hnedozeme modálne (kultizemné), sprievodne hnedozeme kultizemné (modálne) erodované a regozeme kultizemné (modálne) karbonátové, zo spraší sú pôdy s prevažne ochrickým A-horizontom, pod ktorým sa nachádza luvický Bt-horizont, stredne ťažké, hlboké, s neutrálnou pôdnou reakciou. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti sú textúrne diferencované pôdy a hrúbka humusového horizontu. Potenciálne degradačné procesy sú erózia a utláčanie pôd. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností sú stabilizácia humusovej vrstvy.

Čiernice kultizemné (modálne), sprievodne čiernice glejové (kultizemné glejové), z nekarbonátových aluviálnych sedimentov sú pôdy s molickým Am-horizontom s oxidačnými znakmi glejového horizontu, prechodný a substrátový horizont v rôznej miere ovplyvnený oxido-redukčnými (glejovými) procesmi, zrnitostne prevažne stredne ťažké s neutrálnou, mierne kyslou až kyslú pôdnou reakciou, hlboké, dobre zásobené živinami. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je výška hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú glejové procesy. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností sú pri glejových subtypoch úprava vodného režimu, nepoužívať vysoké dávky hnojív.

Fluvizeme modálne (kultizemné), sprievodne fluvizeme glejové kultizemné glejové, z nekarbonátových aluviálnych sedimentov sú pôdy s ochrickým Ao-horizontom, zrnitostne značne variabilné, pôdna reakcia slabo kyslá, prevažne hlboké ale aj stredne hlboké, alebo plytké pôdy s rôznym obsahom skeletu, vyskytujúce sa v nivách vodných tokov. Limitujúcim faktorom pôdnej úrodnosti je výška hladiny podzemnej vody. Potenciálne degradačné procesy sú nepriaznivý vodno-vzdušný režim najmä na pôdach s vyšším zastúpením ílu alebo piesku. Nároky na ochranu a zlepšenie pôdných vlastností sú nepoužívať vysoké dávky hnojív a pesticídov.

Podrobnejšie údaje o pôdach v dotknutom území uvádza nasledujúca tabuľka.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitost'	expozícia	skeletovitost'	hlbka	zrnitosť	najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa BPEJ	skupina kvality podľa BPEJ
0006002	fluvizeme kultizemné, stredne ťažké	FMa	rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie 0° – 1°	rovina	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	stredne ťažké pôdy (hlinité)	nie	3.
0006042	fluvizeme kultizemné, karbonátové, stredne ťažké		rovina s možnosťou prejavu plošnej vodnej erózie 1° – 3°		stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %)	stredne hlboké pôdy (30–60 cm)			5.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitost'	expozícia	skeletovitost'	hlĺbka	zrnnost'	najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa BPEJ	skupina kvality podľa BPEJ	
0007003	fluvizeme kultizemné, ťažké	FMag			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hlĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)		4.	
0011002	fluvizeme kultizemné, glejové, stredne ťažké, lokálne ľahké				slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30–60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)		3.	
0011032							stredne ťažké pôdy - ľahšie (piesočnatohlinité)		4.	
0011035										
0012003	fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hlĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)		5.	
0012013					slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) stredne hlboké pôdy (30–60 cm)				
0012033						stredne hlboké pôdy (30–60 cm)				
0013004	fluvizeme kultizemné, glejové, veľmi ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hlĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)		áno	1.
0019002	čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, stredne ťažké až ľahké, s priaznivým vodným režimom				slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) stredne hlboké pôdy (30–60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)			
0019012					pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hlĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	ťažké pôdy (ílovitohlinité)			
0020002										
0020003	čiernice kultizemné, prevažne karbonátové, ťažké	slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v			hlboké pôdy (60 cm a viac)					
0022002										
0022012	čiernice kultizemné, stredne ťažké	ČAa					stredne ťažké pôdy (hlinité)	áno	1.	

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitost'	expozičia	skeletovitost'	hlĺbka	zrnnost'	najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa BPEJ	skupina kvality podľa BPEJ
					povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30–60 cm)			
0022032						stredne hlboké pôdy (30–60 cm)			2.
0024004	čiernice kultizemné, veľmi ťažké				pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)		5.
0026032	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, stredne ťažké	ČAg			slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	stredne hlboké pôdy (30–60 cm)	stredne ťažké pôdy (hlinité)		4.
0027003	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, ťažké						ťažké pôdy (ílovitohlinité)		
0028004	čiernice kultizemné, glejové, karbonátové aj nekarbonátové, veľmi ťažké	ČAag			pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)	veľmi ťažké pôdy (ílovité a íly)	nie	5.
0032062	černozeme kultizemné, prevažne karbonátové, plytké, z aluviálnych sedimentov, stredne ťažké	ČMac			stredne skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom a v podpovrchovom horizonte 25–50 %) 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)	stredne ťažké pôdy (hlinité)		6.

BPEJ	hlavné pôdne jednotky	signatúra	svahovitost'	expozícia	skeletovitost'	hlbka	zrnnost'	najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy v príslušnom katastrálnom území podľa BPEJ	skupina kvality podľa BPEJ
					skeletnatých pôd aj 25–50 %)				
0147402	regozeme kultizemné a hnedozeme kultizemné, erodované, zo spraší, ornica je u hnedozemí vytvorená zo zvyšku B-horizontu, u regozemí orbou spráše po eróznom zmytí pôdneho profilu, v komplexe prevládajú regozeme (> 50 %), stredne ťažké	RMa, HMa ^e	stredný svah 7° – 12°	južná, východná a západná expozícia	pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %)	hlboké pôdy (60 cm a viac)			
0154672	hnedozeme modálne, erodované a regozeme modálne, z rôznych pôdotvorných substrátov, na výrazných svahoch (12 – 25°), stredne ťažké až ťažké	HMm ^e , RMm	výrazný svah 12° – 17°		pôdy bez skeletu (obsah skeletu [obj.] do hĺbky 0,6 m pod 10 %) slabo skeletovité pôdy (obsah skeletu [obj.] v povrchovom ho-rizonte 5 – 25 %), v podpovrchovom horizonte 10–25 %	hlboké pôdy (60 cm a viac) stredne hlboké pôdy (30–60 cm) plytké pôdy (do 30 cm)			8.

Medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Starý Tekov podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek patria pôdy s BPEJ 0019002, 0022002 a 0022012.

Medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Hronské Kláčany podľa kódu bonitovaných pôdno-ekologických jednotiek patria pôdy s BPEJ 0019002, 0019012 a 0022002.

Z hľadiska indexu poľnohospodárskeho potenciálu ide o pôdy s najvyšším potenciálom.

Mechanická degradácia závisí od viacerých endogénnych a exogénnych faktorov. Z endogénnych faktorov sú najvýznamnejšie súdržnosť, lipnivosť a konzistencia. Z exogénnych faktorov je dôležitý vplyv reliéfu, zrážok a vetra. Reliéf v dotknutom území je rovinný, bez výrazného prejavu vodnej erózie (slabá na 99,71 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Starý Tekov a 99,12 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Hronské Kláčany, žiadna na 0,28 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Starý Tekov a stredná na 0,88 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Hronské Kláčany).

Erózný účinok prívalového dažďa je v dotknutom území nízky až stredný.
V prípade veternej erózie poľnohospodárskej pôdy, tá je väčšinou slabá až žiadna.

Podľa typologicko-produkčných kategórií poľnohospodárskych pôd ide prevažne o najproduktnejšie, vysoko a veľmi produktné orné pôdy a produktné orné pôdy a ojedinele o menej produktné polia a produktné trávne porasty a produktné trvalé trávne porasty.

Do osobitne chránených pôd (kategória BPEJ triedy 1 až 4) spadá 43,18 % pôdy na území obce Starý Tekov a medzi osobitne nechránené pôdy (kategória BPEJ triedy 5 až 7) spadá 41,46 % pôdy na území obce Starý Tekov.

Do osobitne chránených pôd (kategória BPEJ triedy 1 až 4) spadá 48,05 % pôdy na území obce Hronské Kláčany, medzi osobitne nechránené pôdy (kategória BPEJ triedy 5 až 7) spadá 36,92 % pôdy na území obce Hronské Kláčany a medzi pôdy kategórie BPEJ 8 a 9 spadá 1,07 % pôdy na území obce Hronské Kláčany.

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 pádných vlastností (fyzikálno - chemických, fyzikálno - biologických). V dotknutom území sa nachádzajú pôdy na minerálne chudobných substrátoch náchylné na acidifikáciu, pôdy na minerálne bohatších substrátoch náchylné na acidifikáciu a pôdy s vyššou pufracnou schopnosťou slabo náchylné na acidifikáciu.

Znečistenie pôdneho prostredia:

Kontaminácia pôd na území dotknutých obcí podľa Atlasu krajiny Slovenskej republiky (J. Čurlík a P. Ševčík, 2002) je hodnotená ako relatívne čistá pôda (4,59 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Starý Tekov a 22,31 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Hronské Kláčany) a ako nekontaminované pôdy, resp. mierne kontaminované (slabá na 95,4 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Starý Tekov a 77,69 % výmery poľnohospodárskych pôd obce Hronské Kláčany). Vo všeobecnosti sa na plošnej kontaminácii pôd podieľajú najväčšou mierou činitele ako výskyt prirodzenej kontaminácie pôd rizikovými prvkami z geochemických anomálií, vplyv globálnych emisií pochádzajúci prevažne zo zahraničných zdrojov, vplyv vnútroštátnych zdrojov s lokálnym až regionálnym dosahom z rôznych druhov priemyslu, vplyv poľnohospodárstva (najmä obsah ťažkých prvkov), divoké skládky odpadu, obsahy žump a vplyv emisií z dopravných prostriedkov.

Obsah rizikových prvkov v poľnohospodárskej pôde na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

číslo lokality	lokalita (kataster)	Obsah hodnoteného prvku v mg.kg ⁻¹									
		As	Cd	Co	Cr	Cu	Ni	Pb	Se	Zn	Hg
400155	Starý Tekov	>= 30	>= 0,7	< 20	< 200	>= 70	< 50	>= 115		>= 150	>= 0,50

	limit prekročený hĺbke 0 -10 cm
	limit prekročený hĺbke 35 -45 cm
	limit prekročený v oboch hĺbkach

Biota:

Podľa fytogeografického členenia (Futák, 1966, 1980) patrí celé dotknuté územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*) a to k obvodu eupanónskej xerothermnej flóry (*Eupannonicum*). Nadmorskou výškou spadá predmetné územie do nížinného stupňa. Podľa fytogeografického členenia Slovenska, predmetné územie zasahuje do zóny

dubovej, podzóny nížinnej, oblasti pahorkatinnej, okresov Hronská niva a Hronská pahorkatina a podokresu severný.

Základnú predstavu o vegetačnom kryte dotknutého územia poskytuje Geobotanická mapa ČSSR. Znárodňuje 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 Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae*), lužné lesy nížinné (*Ulmion*) a Dubovo-cerové lesy (*Quercion petraeae-cerris s.l.*).

Lužné lesy vrbovo-topoľové (*Salicion albae*) sú spoločenstvá mäkkých lužných lesov rozšírených v nivách riek v teplej panónskej oblasti, na vlhkých, periodicky zaplavovaných sedimentoch v nížinnom a pahorkatinnom stupni do 300 m n. m. Riečne naplaveniny osídľujú pionierske spoločenstvá krovitých vrbín lemujúce vodné toky. Okrem dominantnej vrby trojtyčinkovej (*Salix triandra*) sú prítomné aj krovité vrby (*Salix purpurea*), vrba krehká (*Salix fragilis*), vrba košíkarska (*Salix viminalis*) a vrba biela (*Salix alba*). Na sukcesné štádiá krovitých vrb nadväzujú vysokokmenné vrbovo -topoľové lesy, v ktorých je krovinný podrast odlišený od poschodia stromov. V hornej etáži sú zastúpené takmer všetky druhy mäkkých lužných drevín. Okrem vrb je to topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), topoľ sivý (*Populus canescens*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*), jelša sivá (*Alnus incana*). Vrba biela a vrba krehká sú autochtónne dreviny lužných lesov Slovenska a v minulosti boli oveľa viac rozšírené v inundačných oblastiach dolných tokov riek. Účasť topoľov na zložení horného poschodia je oproti vrbam nižšia, pretože sú podstatne náročnejšie na priemerné až nadpriemerné zásoby živín. V podúrovňovej vrstve ďalej pristupuje brest vŕz (*Ulmus laevis*) a v menšej miere aj brest hrabolitý (*Ulmus minor*). Krovinná etáž je chudobná na druhy a stupeň jej vývinu závisí od periodicity povrchových záplav. Vyskytuje sa svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a baza čierna (*Sambucus nigra*). Pokryvnosť bylinnej vrstvy je okrem edafických podmienok závislá na výške a trvaní povrchových záplav. Prevažná časť druhov sa vyvíja po skončení jarných záplav, s optimom na konci mája. Nachádzame tu chrastnicu trst'ovú (*Phalaris arundinacea*), žihľavu dvojdomú (*Urtica dioica*), lipnicu pospolitú (*Poa trivialis*), stavikrv pieprový (*Polygonum hydropiper*), netýkavka nedotklivá (*Impatiens noli-tangere*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), mliečnik lesklý (*Euphorbia lucida*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), bleduľa letná (*Leucosium aestivum*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), mäta vodná (*Mentha aquatica*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), starček barinný (*Senecio paludosus*), potočník širokolistý (*Sium latifolium*) a žabník kopijovitý (*Alisma lanceolatum*). V minulosti tvoril tento typ lesov len pomerne úzky lem rieky Hron, ktorý končil v okolí Levíc, kde naň nadväzovali lužné lesy nížinné.

V aluviálnych naplaveninách pozdĺž toku Hrona a Ipľa boli vytvorené lužné lesy nížinné (*Ulmion*). Ide prevažne o jaseňovo-brestové a dubovo-brestové lesy, ktoré v území okresu miestami zaberali nemalé plochy. Najviac vyvinuté boli na ľavom brehu Hrona od Slovenskej brány až po sútok Perca s Hronom. V okolí Levíc bola šírka tohto pásu približne 8 kilometrov. Na ich vývoj a štruktúru ma rozhodujúci vplyv vodný režim, v spojení s pôdnymi vlastnosťami. Zo stromov bývajú zastúpené: jaseň úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), dub letný (*Quercus robur*), brest hrabolitý (*Ulmus minor*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), javor poľný (*Acer campestre*), čremcha strapcovitá (*Padus avium*) a dreviny mäkkých lužných lesov, najmä topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*), jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*) a viaceré druhy vrb. V krovinnom poschodí, ktoré býva dobre vyvinuté, s vysokou pokryvnosťou, sa uplatňujú svíb krvavý (*Swida*

sanguinea), zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), bršlen európsky (*Euonymus europaea*), druhy rodu hloh (*Crataegus* sp. div.) a i. Bylinný podrast je druhovo relatívne bohatý. K typickým druhom patria: mrvica lesná (*Brachypodium sylvaticum*), čarovník parížsky (*Circaea lutetiana*), blyskáč cibul'konosný (*Ficaria bulbifera*), kuklik mestský (*Geum urbanum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*) a ďalšie.

Dubovo-cerové lesy (*Quercion petraeae-cerris* s.l.) do tejto jednotky sú zaradené xerotermofilné dubové lesy na alkalických podložiach v strednej Európe. Viazu sa najmä na ilimerizované hnedozeme na sprašových príkrovoch alebo na degradovane černozeme na sprašiach. Pôdy sú sezónne vysychavé, ťažké, mierne kyslé až kyslé. Dominantou v týchto porastoch je dub cerový (*Quercus cerris*). Ďalej sa vyskytujú dub žltkastý (*Quercus dalechampii*), dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*), sporadicky aj dub zimný (*Quercus petraea*) a dub letný (*Quercus robur*). Z ďalších drevín sa v stromovom poschodí vtrúsene vyskytujú: javor poľný (*Acer campestre*), javor tatársky (*Acer tataricum*), lokálne aj jaseň mannový (*Fraxinus ornus*). Krovinné poschodie býva pomerne bohaté, tvorene je najmä druhmi ako zob vtáčí (*Ligustrum vulgare*), driev obyčajný (*Cornus mas*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), slivka trnková (*Prunus spinosa*), ruža galská (*Rosa galica*), rešetliak prečisťujúci (*Rhamnus cathartica*), hloh obyčajný (*Crataegus laevigata*), hloh krivokališný (*Crataegus curvisepala*). V bylinnom poschodí sa vyskytujú: ostrica horská (*Carex montana*), nátržník biely (*Potentilla alba*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), hrachor čierny (*Lathyrus niger*), kosienka farbiarska (*Serratula tinctoria*), kralík chocholatý (*Pyrethrum corymbosum*), iskerník mnohokvetý (*Ranunculus polyanthemos*), vika kašubská (*Vicia cassubica*), prvosenka jarná šedá (*Primula veris* subsp. *canescens*), medunica medovkolistá (*Melittis melissophyllum*).

Mäkké lužné lesy sa vyskytujú na najnižších lokalitách sledovaného územia s vysoko položenou hladinou podzemnej vody. Ich rozšírenie je závislé od pohybu vodnej hladiny vodných tokov a kvalitatívneho zloženia a rýchlosti ukladania nánosov štrkov a pieskov. Fytocenologicky s reprezentované spoločenstvami *Salicetum albae*, zväz – *Salicion albae*, trieda *Salicetea purpureae*. V pôvodných spoločenstvách prevládajú vrba biela (*Salix alba*), vrba krehká (*Salix fragilis*) a na suchších miestach k nim pribudli niektoré druhy pôvodných druhov topoľov ako topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*Populus nigra*) a križencov topoľov ako topoľ sivý (*Populus canescens*), ktoré tu dosahujú optimálny rozvoj. Zastúpenie má aj jelša lepkavá (*Alnus glutinosa*). Mäkké lužné lesy sa vyznačujú uvoľnenou nezapojenou stromovou etážou. Krovinná etáž je vyvinutá slabo alebo úplne chýba. Bylinný podrast tvoria rýchlo šíriace sa vlhkomilné aj mezofilné druhy bylín (prenikajú z kontaktných biocenóz) ako chrastnica trsteníkovitá (*Phalaroides arundinacea*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), ostružina ožinová (*Rubus caesius*), stavikrv pieprový (*Polygonum hydropiper*), čerkáč obyčajný (*Lysimachia vulgaris*), čerkách peniažtekový (*Lysimachia nummularia*), vrbica vrboľistá (*Lythrum salicaria*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), ostrica ostrá (*Carex acutiformis*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*), mäta dlholistá (*Mentha longifolia*), žerušnica horká (*Cardamine amara*), čistec močiarny (*Stachys palustris*), roripa obojživelná (*Rorippa amphibia*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), žabník skorocelový (*Alisma plantago-aquatica*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*) a i. V záujmovom území sú ohrozené intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou a expanzívnym šírením invázných druhov.

Tvrde lužné lesy sa vyskytujú na pôdach s nižšie položenou hladinou podzemnej vody. Fytocenologicky s reprezentované spoločenstvami *Querceto-Fraxinetum*, *Ulmeto-Fraxinetum carpineum*, *Ulmeto-Fraxinetum populeum*. Zo stromovitých drevín mal v pôvodných porastoch prevahu dub letný (*Quercus robur*) s brestom hrabolistým (*Ulmus minor*), s prímiesou brestu väzového (*Ulmus laevis*), topoľa čierneho (*Populus nigra*), lipy

malolistej (*Tilia cordata*) a jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*). V území bol dub väčšinou vytŕažený už dávnejšie a bresty podľahli grafióze. V súčasnosti v časti týchto lesov prevláda jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) sa zachoval ojedinele, primiešaný býva topoľ biely (*Populus alba*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a čremcha obyčajná (*Prunus padus*). Z krovín sa uplatňuje lieska obyčajná (*Corylus avellana*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*), bršlen európsky (*Euonymus europaeus*), kalina siripútková (*Viburnum lantana*) a klokoč perovitý (*Staphylea pinnata*). V bylinnom podraсте je zastúpená cesnačka lekárska (*Alliaria petiolata*), hluchavka škvrnitá (*Lamium maculatum*), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria*), zvonček prhl'avolistý (*Campanula trachelium*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*) a i.

Prechodné lužné lesy sú v území zastúpené najviac. Sú charakteristické zvýšeným množstvom pôdnej vlahy. V pôvodných porastoch mal dominantné postavenie dub letný (*Quercus robur*), s prímiesou jaseňa štíhleho, resp. bresta hrabolistého s jaseňom štíhlým a dubom letným, s prímiesou domácich druhov topoľov (*Populus sp.*). Majú vyvinutú krovitú etáž, tvorenú hlavne bazou čiernou, svíbom krvavým, bršlenom európskym a i.

Nepôvodné monokultúrne lesy sú v záujmovom území zastúpené kultúrami agáta bieleho, topoľov a iných listnatých drevín. Kultúry agáta bieleho (*Robinia pseudoacacia*) sú v území zastúpené ako čisté agátové porasty alebo ako porasty s prevahou agáta. Dominantným druhom je agát biely (*Robinia pseudoacacia*), ktorý potláča zmenou vlastností pôd autochtónne druhy, čo spôsobuje ochudobnenie krovínnej a bylinnej etáže. Krovinné druhy sú zastúpené bazou čiernou (*Sambucus nigra*), z bylinných druhov sa tu vyskytujú balota čierna (*Ballota nigra*), stoklas jalový (*Bromus sterilis*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), šalát kompasový (*Lactuca serriola*), lipnica úzkolistá (*Poa angustifolia*), torica japonská (*Torilis japonica*).

Kultúry topoľov (*Populus culti euroamericana*) sú zastúpené rýchlorastúcimi klonmi euroamerických topoľov, ktoré sú vysadené v radoch a pravidelných sponoch. Hlavné pestované kultivary sú *Blanc du Poitou*, *Virginiana de Frignieourt*, *Robusta*, *I 214*, *Gerlica*, *Flachslanden*, *Heidemij*, *Panónia*.

Do monokultúr prenikajú a rýchlo sa šíria niektoré neofyty napr. zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*).

Z kultúr iných listnatých drevín sa v záujmovom území monokultúrne pestuje orech vlašský (*Juglans regia*) a baza čierna (*Sambucus nigra*).

Nelesná drevinová vegetácia sa v území nachádza v podobe línii drevín popri cestách a remízok, vetrolamov, zasakovacích pásov, brehových porastov a porastov popri poľných cestách. V riešenom území vzhľadom na charakter okolia s veľmi malým zastúpením nelesnej drevinovej vegetácie sú významnými sekundárnymi spoločenstvami. V stromovej a krovínnej vrstve prevláda spontánne sa šíriaci agát (*Robinia pseudoacacia*) a vysadený je orech (*Juglans regia*), miestami môžu byť primiešané nitrofilné ekologicky nenáročné druhy, napr. baza čierna (*Sambucus nigra*). Pozdĺž vodných tokov sú zastúpené napr. topole (*Populus sp.*), vrbý (*Salix sp.*), svíb krvavý (*Swida sanguinea*) a i. Sekundárne sukcesné spoločenstvá sú obsadené topoľmi (*Populus sp.*), vrbami (*Salix sp.*), a ružou šíповou (*Rosa canina*) a i. v podraсте často s inváznymi rastlinami ako zlatobyľ kanadská (*Solidago canadensis*), slnečnica hl'uznatá (*Helianthus tuberosus*) a i. Popri poľných cestách, sú zastúpené topole (*Populus sp.*), vrbý (*Salix sp.*), hlohy (*Crataegus sp.*), kalina obyčajná (*Viburnum opulus*), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), orech vlašský (*Juglans regia*) a pod.

Trvalé trávne porasty predstavujú trávnaté porasty, ktoré v záujmovom území väčšinou vznikli zarastením bývalej ornej pôdy (úhory) vysiatím niektorých kultivarov hospodársky významných druhov tráv, alebo sa vyskytujú na miestach, ktoré neboli

vhodné na obrábanie a v minulosti bola na nich odstránená stromová a krovitá vegetácia. Viaceré plochy sú v rôznom štádiu zarastania krovínami a ojedinele aj stromami, vzhľadom na ich využívanie resp. nevyužívanie. Záujmové územie patrí k tým územiám Slovenska, kde došlo k najväčším zmenám prírodného prostredia ľudskou činnosťou. V snahe získať čo najviac ornej pôdy v tejto klimaticky priaznivej oblasti boli zamokrené plochy odvodnené a rozorané. Došlo k radikálnemu ústupu celého radu rastlín a rastlinných spoločenstiev a k značnému zníženiu biodiverzity. Zastúpené sú prevažne vlhké lúky na zaplavovaných a podmáčaných plochách so psiarkou lúčnou (*Alopecurus pratensis*), kostravou lúčnou (*Festuca pratensis*), lipnicou úzkolistou (*Poa angustifolia*), psinčekom poplázovým (*Agrostis stolonifera*), iskerníkom plazivým (*Ranunculus repens*), nátržníkom plazivým (*Potentilla reptans*), mrkvou obyčajnou (*Daucus carota*) a i. V súčasnom období sú ohrozené hlavne hnojením poľnohospodárskych plodín a rozorávaním. Chránené a ohrozené druhy sú v uvedených spoločenstvách napr. ostrica včasná (*Carex praecox*), fialka vyššia (*Viola elatior*), plamienok celistvolistý (*Clematis integrifolia*), vstavač riedkokvetý úhl'adný (*Orchis laxiflora ssp elegans*) a i.

Za potenciálne významné v tejto skupine možno považovať trávne porasty v ochranných pásmach vodných zdrojov. Na takýchto trávnatých plochách sa môžu v dôsledku vylúčenia hnojenia a chemizácie vyskytovať porasty mezofilných lúk ako náhradných spoločenstiev po pôvodných tvrdých lužných lesoch. Pôvodné lesy tvorili najsuššie varianty rastlinných spoločenstiev, a sú nahradené subxerothermnými až xerothermnými druhmi, ktoré možno zaradiť do asociácie *Potentillo-Festucetum*. Relatívne významné sú porasty hrádzí inundácie Dunaja. Z hľadiska vegetácie predstavujú sekundárne trávno-bylinné spoločenstvá s prevahou sucho a mezofilných druhov na terénnych vyvýšeninách ako napr. stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*), reznáčka laločnatá (*Dactylis glomerata*), smlz kroviskový (*Calamagrostis epigeios*), kostrava lúčna (*Festuca pratensis*), skorocel najvyšší (*Plantago altissima*) a i. (Marko a kol., 2006).

Spoločenstvá stojatých vôd riečnych alúvií predstavujú veľmi rôzne prirodzené typy vôd (mŕtve ramená, periodické vody, zníženiny, močiare a pod.). V území sú pomerne rozšírené. V minulosti ich bolo podstatne viac ako v dnešnej dobe. Súvisí to s činnosťou človeka, ktorý za účelom vysušovania pôdy mnohé z nich zlikvidoval. Rastliny viazané na vodné prostredie sú dôležitým komponentom ekosystému riek (Dunaja) ako aj ekosystému vodou zaplavených štrkových jám. Predstavujú bohatý genofond druhov, často zákonom chránených, zvyšujú druhovú diverzitu, stabilizujú vodný režim a pod. Do skupiny vodnej a močiarenej vegetácie patria tri základné typy. Vodná vegetácia predstavuje celý rad rastlinných spoločenstiev stojatých alebo tečúcich vôd. Je rozšírená v mŕtvych ramenách, kanáloch, materiálových jamách. Rastie tu lekno biele (*Nymphaea alba*), leknica žltá (*Nuphar lutea*), azola karolínska (*Azolla caroliniana*), žaburinka menšia (*Lemna minor*) a i. Litorálnu pobrežnú vegetáciu tvoria vysokobylinné porasty na okrajoch stojatých aj tečúcich vôd a v terénnych depresiách, ktoré znášajú vysokú hladinu podzemnej vody i jej občasný pokles. Prevláda v nich trst' obyčajná (*Phragmites australis*), pálka širokolistá (*Typha latifolia*) a pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*). Prirodzené brehy sú častokrát porastené druhmi rodov vŕba (*Salix* sp.), topol' (*Populus* sp.) a trst' obyčajná (*Phragmites australis*). Ďalej sa tu vyskytujú chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), baza čierna (*Sambucus nigra*), lipkavec obyčajný (*Galium aparine*), prhl'ava dvojdomá (*Urtica dioica*), kostihoj lekársky (*Symphytum officinale*) a ohrozený a chránený druh nezábudka močiarna (*Myosotis scorpioides*). Na hlinitých nevystužených kanáloch rastie pálka Laxmannova (*Typha laxmannii*), častokrát spolu s trst'ou obyčajnou (*Phragmites australis*). Spolu s nimi sa často vyskytujú halofyty a subhalofyty ako žltavka končistá (*Blackstonia acuminata*), ostrica vzdialená (*Carex distans*), zemežľč spanilá (*Centaureum pulchellum*), púpavec skalný (*Leontodon saxatilis*), skorocel barinný (*Plantago uliginosa*),

škrípinec jazerný (*Schoenoplectus lacustris*). Na miestach preplavovaných prúdiacou vodou a vystavené účinkom erózo-akumulačného procesu rastie vrbovka chlpatá (*Epilobium hirsutum*), bodliak kučeravý (*Carduus crispus*), lipnica močiarna (*Poa palustris*) a invázne druhy slnečnica hľuznatá (*Helianthus tuberosus*), astra novobelgická (*Aster novi-belgii*), netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), krídlatka japonská (*Fallopia japonica*), ježatec laločnatý (*Echinocystis lobata*). Močiarna vegetácia sa vyskytuje na periodicky zaplavovaných plochách. Porasty sú zložené z vysokých ostríc (*Carex* sp.), ktoré tvoria viaceré spoločenstvá.

Veľkoblokové polia, ale aj veľkoblokové vinice a sady, ktoré sú v území zastúpené, sú tvorené jednoročnými poľnými kultúrami a trvalými kultúrami vinohradov, marhúľ, broskýň a inými ovocnými drevinami. Sú charakteristické periodickým narušením pôdneho povrchu, intenzívnou chemizáciou a utláčaním pôdneho povrchu ťažkou mechanizáciou. Tento spôsob obhospodarovania podmieňuje výskyt charakteristických spoločenstiev jednoročných poľných burín s charakteristickými druhmi ako vzácny kúkoľ poľný (*Agrostemma githago*), tetucha kozia (*Aethusa cynapium*), ovos hluchý (*Avena fatua*), veronika perzská (*Veronica persica*) a i. Vo veľkoblokových vinohradoch sa vyskytujú segetálne spoločenstvá zväzu *Veronico-Euphorbion* s krivcom lúčnym (*Gagea pratensis*), burinkou okolikatou (*Holosteum umbelatum*), bledavkou Boucheovou (*Ornithogalum boucheanum*) a i.

Vegetácia úhorov a ruderalná vegetácia je predstavovaná ruderalnými spoločenstvami rastlín, ktoré vznikajú v depresiách po ťažbe štrkov, z ktorých sa časom stali nelegálne skládky odpadov, tiež na plochách väčších ťažobných areálov, kde bola ťažba čiastočne alebo úplne ukončená. Patria sem plochy, ktoré sa prestali využívať na poľnohospodársku činnosť ako napr. orná pôda a lúky na ktorých prebieha sukcesia. Územia po ťažbe štrku osídľujú jednoročné ruderalné spoločenstvá s druhmi stoklas jalový (*Bromus sterilis*), jačmeň myší (*Hordeum murinum*), invázny turanec kanadský (*Conyza canadensis*) a iné, ktoré osídľujú antropogénne substráty s dominantnými druhmi stavikrvom vtáčím (*Polygonum aviculare*), ostropsom obyčajným (*Onopordum acanthium*), hadincom obyčajným (*Echium vulgare*), lipkavcom pravým (*Galium verum*) a i. Ruderalné druhy sú tiež zastúpené na plochách zarastajúcich veľkoplošných sádov, na medziach a zárezoch okolo ciest. Vyznačujú sa prítomnosťou dvojročných až trvalých hemikryptofytov z triedy *Artemisietea vulgaris* a radu *Agropyretalia repentis* s charakteristickými druhmi ako bodliak trnitý (*Carduus acanthoides*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), silenka biela (*Silene alba*), stoklas bezostový (*Bromus inermis*) a kosáček obyčajný (*Falcaria vulgaris*).

Vegetácia ľudských sídel je významným a nevyhnutným prírodným a výtvarným prvkom. V sídlach sa uplatňujú funkcie najmä ekologického, sociálneho a sčasti aj hospodárskeho charakteru. Pôsobí na zlepšovanie klímy, produkuje kyslík a iné biologicky účinné látky, absorbuje škodlivé cudzorodé látky z ovzdušia, znižuje hladiny hluku, prašných a plyných emisií, poskytuje priestor a vhodné podmienky na rekreáciu a zotavenie ľudí, kompozičné a esteticky dotvára sídla, pôsobí na fyziologický a psychický stav človeka. V ľudských sídlach sa vyčleňujú dve časti obytného priestoru v ktorých zeleň zohráva významné postavenie. Je to vlastný priestor na bývanie (prevažne výstavba rodinných domov, záhrady) tvorí ho obytný dom a príslušenstvo (garáže, sklady, hospodárske prístavby) a rozšírený vonkajší priestor, ktorý tvoria vonkajšie plochy a zariadenia (komunikačná zeleň, predzáhradky, zeleň pri kostole, parková zeleň a pod.) Jej význam tiež spočíva v tom, že spája obytné priestory so zeleňou okolitej krajiny (poľnohospodárska zeleň - medze). Vegetáciu ľudských sídel tvoria mnohokrát nepôvodné druhy. Vysoký porast tvoria dreviny ako napr. orech vlašský (*Juglans regia*), okrasné višne a čerešne (*Prunus* sp.), agát biely (*Robinia pseudoacacia*), lipa malolistá (*Tilia cordata*),

javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), tuje (*Thuja sp.*), hlošina úzkolistá (*Elaeagnus angustifolia*), borovica čierna (*Pinus nigra*), smrek (*Picea sp.*), pagaštan konský (*Aesculus hippocastanum*), topol čierny (*Populus nigra*), vrbá biela (*Salix alba*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*). Nízky porast tvorí vŕba obyčajný (*Ligustrum vulgare*), dráča (*Berberis sp.*), orgován obyčajný (*Syringa vulgaris*), zlatovka previsnutá (*Forsythia suspensa*), tavelník (*Spiraea sp.*), rakytník rešetliakový (*Hippophae rhamnoides*), kalina vráskavolistá (*Viburnum rhytidophyllum*), borievka (*Juniperus sp.*), ruža šipová (*Rosa canina*), okrasné ruže, chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), nálety bazy čiernej (*Sambucus nigra*), trvalkové záhony. Pomerne veľké časti predstavujú aj trávnaté porasty v rôznych areáloch, ktoré majú skôr parkový charakter.

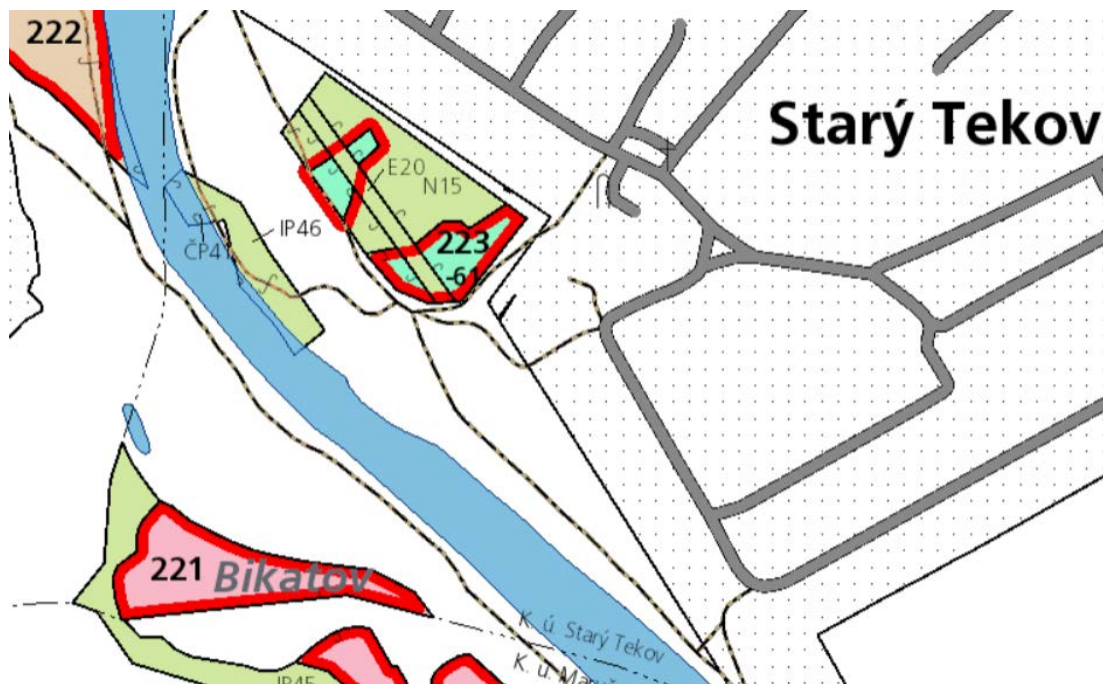
Lesy na území dotknutých obcí sa nachádzajú v blízkosti vodných tokov, resp. ich ramien, resp. ostrovčekovito v krajine, pričom ich výmera je minimálna a zastúpený je tu hlavne mäkký a tvrdý luh. Nachádzajú sa na LHC Čifáre a Devičany.

Celková rozloha lesov území obce Starý Tekov je 7,82 ha (0,85 % územia obce), pričom ich tvoria lesy hospodárske (53,32 %) a ochranné lesy (46,68 %). Zdravotný stav lesov územia obce Starý Tekov možno charakterizovať podľa poškodenia lesov, pričom 27,06 % lesov na území obce je zdravých, 27,26 % porastov je s prvými príznakmi poškodenia, 10,42 % porastov je mierne poškodených, 12,64 % porastov je stredne poškodených a 22,62 % porastov možno zaradiť medzi silne až veľmi silne poškodené. Podrobnejšia charakteristika lesov na území obce Starý Tekov je v nasledujúcich tabuľkách.

Speci.:	bez zásahu.
Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty	
Spôsob obhospodarovania:	

Cieľové drevinové zloženie		
Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
TD	30 - 50	ostrovčekovito
db	10 - 30	hlúčikovito
ol	20 - 40	skupinovito
bo	0 - 30	hlúčikovito

		Cieľové drevinové zloženie		
		Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
Špeci.:	bez zásahu.	TD	30 - 50	ostrovčekovito
Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty		db	10 - 30	hlúčikovito
Spôsob obhospodarovania:		ol	20 - 40	skupinovito
		bo	0 - 30	hlúčikovito



Dielec	Čiastková plocha	Porastová skupina	Etáž	Výmera etáže	Výmera JPRL	Vek	Zakm.	KL	TL	PK	POI	Stredný kmeň					Poškodenie			Zásoba													
227		0	0	0.61	0.61	40	0.7	H	N			Výška [m]	Hrúbka [cm]	Objem [m3]	Bonita	Druh	Rozsah [%]	Intenz. [%]	Fenotyp. kat.	Povod. dr.	Na 1ha et.	Na 1ha JPRL	Na celej ploche	Kalamita	Ročný CBP								
Prevádzkový súbor	Rubná doba	Obnovná doba	Doba zabezpeč.	Expoz	Sklon [%]	Nadmor. výška od -do [m]	SOP	Zóna ochr. prírody [%]		Ter. typ	Príblíž. vzdial [m]																						
124 78	40	10	3	R	0	160-160	1				01	100																					
HSLT: 124 Hrabové lužné jaseniny-tvrde luhy												Funk.typ: vodohospodársko- produkčný																					
Lesná obl.: 02 Podunajská nížina												Ochr.pásma vodárenských zdrojov:																					
podoblast': C Sústava nív podunajskej pahorkatiny (Dolnovážska, Nitrianska, Žitavská, Hronska, Ipelská niva)												Evid. kód ZLRM:																					
Pôda: Pľtýká, štrkovitá												Prikrývka: Burina, baza																					
Vek, vznik: z viac častí, veľmi rôznov., miestami staršie jedince												Zmiešanie: Zmieš. jednotl. až skup.																					
Hospodársky: stav												Nerovnom. vysp., zakm. nerovnom. Porast bez hospodárskeho významu.												Ojedinelé dreviny: JJ, CS			Ihličnatá		0	0	0	0	0
																								Rastový stupeň: Tenká kmeňovina			Listnatá		134	134	81	0	1.99
																								Certifikačná schéma:			SPOLU		134	134	81	0	1.99

		Cieľová štruktúra porastu		
		1 až 2 vrstevná		
		Cieľové drevinové zloženie		
		Dr	Zastúpenie	Zmiešanie
Špeci.: Stupeň ohrozenia: stredne ohrozené porasty Spôsob obhospodarovania:	bez zásahu.	AG	70 - 100	plošne hlúčikovito
		ol	0 - 30	

hypsometrické rozpätie, geomorfológia a klíma. V sledovanom území rozlišujeme zoocenózy tečúcich a stojatých vôd, nížinných a podhorských lužných lesov, dubových lesov, trávnatých spoločenstiev, stepných spoločenstiev, zoocenózy polí a ľudských sídel. Silným antropickým tlakom a postupnou premenou krajiny na poľnohospodársku, sa mnoho živočíchov adaptovalo na nové podmienky a stali sa eurytopnými druhmi, využívajúcimi viaceré typy biotopov. Ale mnoho živočíšnych druhov sa postupne z krajiny vytráca a nenávratne mizne. Migračné trasy vodných a na vodu viazaných živočíchov sú sústredené na nivu Hrona. Táto rieka tvorí nadregionálny hydrický biokoridor a spolu so svojimi prítokmi a vodnými nádržami je jadrom hydrofauny. V prevažne poľnohospodárskej krajine s veľkoblokovou ornou pôdou predstavuje rieka Hron spolu s lužnými lesmi, závlahovými kanálmi, malými vodnými tokmi a na nich vybudovanými vodnými nádržami refúgium takmer všetkej zveri. Najpočetnejšie sú tu zastúpené bezstavovce.

Ploskulice (*Turbellaria*) zastupujú druhy ako *Dugesia polychroa*, *Dugesia tigrina*.

Z mäkkýšov (*Mollusca*) sa v sledovanom území vyskytuje bežne slimák záhradný (*Helix pomatio*), slimák pásikavý (*Cepaea vindobonensis*) s typickou pruhovanou ulitou. V toku Hrona čiapočka potočná (*Ancylus fluviatilis*), fyza končistá (*Physella acuta*), *Anisus spirorbis*, korýtko maliarske (*Unio pictorum*), korýtko riečne (*Unio crassus*), škl'abka veľká (*Anodonta cygnea*), škl'abka riečna (*Anodonta anatina*), kôstka bahenná (*Sphaerium corneum*), kôstka riečna (*Sphaerium rivicola*), v lužných lesoch je hojný slimák škvrnitý (*Arianta arbustorum*), kotúľka obrúbená (*Planorbis planorbis*), kotúľka veľká (*Planorbis barbus*), ale aj *Hippeutis complanatus*, vodniak vysoký (*Limnaea stagnalis*) a *Valvata piscinalis*, *Gyalus albus*, *Musculium lacustre*, *Hippeutis complanatus*, *Pisidium casertanum*, *Segmentina ritida*, *Lithoglyphus naticoides*. Slizniaka veľkého (*Limax maximus*) a slizovca hrdzavého (*Arion rufus*) nachádzame v záhradách, slizovca hnedého (*Arion subfuscus*) a slizniaka pásavého (*Limax cinereo-niger*) v lesoch.

Máloštetinavce (*Oligochaeta*) zastupujú druhy ako *Criodrilus lacuum*, *Potamothenis bavaricus*, *Limnodrilus claparedeanus*, *Limnodrilus hoffmeisteri*, *Limnodrilus udekemianus*, *Tubifex tubier*, *Branchiura sowerbyi*, *Nais elinguis*, *Nais bretscheri*, *Psammoryctides barbatus*, *Rhyacodrilus coccineus*, *Stylodrilus heringianus*, *Eiseniella tetraedra*, *Potamothenis hammoniensis*, *Potamothenis moldaviensis*, *Potamothenis bavaricus*, *Haplotaxis gordioides*, *Aulodrilus japonicus*, *Bothrioneurum vej dovsky anum*, *Spirosperma ferox*, *Stylodrilus brachystylus*.

Pijavice (*Hirudinea*) zastupujú druhy ako *Erpobdella vilnensis*, *Erpobdella octoculata*, *Glossiphonia concolor*, *Glossiphonia complanata*, *Helobdella stagnalis*, *Trocheta bykowskii*, *Haemopsis sanguisuga*.

Na teplých a slnečných stráňach nachádzame bežne pavúkov (*Araneae*) ako je stepník červený (*Eresus cinnaberinus*), kvetárik dvojtvarý (*Misumena vatia*), beháček pásavý (*Salticus scenicus*) a strehúň škvrnitý (*Lycosa singoriensis*). Na lúkach a kríkoch žije maloočka zelená (*Micrommata roseum*), kvetárik menlivý (*Thomisus onustus*), beháček brestový (*Xysticus ulmi*), plachtárka kríková (*Linyphia triangularis*), sledič obyčajný (*Pardosa amentata*), križiak obyčajný (*Araneus diadematus*) a pradiarka bodkovaná (*Enoplognatha ovata*). Na vlhkejších stanovištiach lovčík pobrežný (*Dolomedes fimbriatus*), pavúk vodný (*Argyroneta aquatica*), križiak pásavý (*Argiope bruennichi*), čelustnatka trstinová (*Tetragnatha extensa*), v ľudských obydlích trasavka koscovitá (*Pholcus opilionides*) a kútnik domový (*Tegenaria domestica*), pod kôrou stromov a pod kameňmi cedivka podkôrna (*Amaurobius fenestralis*), šesťočka podkôrna (*Segestria senoculata*), skaliarka bledá (*Drassodes lapidosus*).

Rovnako bohatá je aj fauna kôrovcov (*Crustacea*). V terénnych depresiach sa v jarných mesiacoch objavujú periodické vody, v ktorých nachádzame žiabronôžky

(Anostraca). Typickým panónskym druhom je žiabronôžka panónska (*Pristicephalus carnuntanus*), ktorá je základom potravy cíbika chochlatého (*Vanellus vanellus*), žiabronôžka snežná (*Eubbranchipus grubii*) a žiabronôžka letná (*Branchipus schaefferi*). Spolu so žiabronôžkami sú v periodických vodách prítomné aj štitovce – štitovec jarný (*Lepidurus apus*) a štitovec letný (*Triops cancriformis*).

Rôznonôžky (*Amphipoda*) zastupujú druhy ako *Gammarus fossarum*, *Gammarus roeseli* a *Gammarus balcanicus*, *Dikerogammarus haemobaphes*, *Niphargus hrabei*.

Rovnakonôžky (*Isopoda*) zastupuje druh *Asellus aquaticus*.

Podenky (*Ephemeroptera*) zastupujú druhy ako *Ecdyonurus dispar*, *Ecdyonurus macani*, *Ecdyonurus insignis*, *Ecdyonurus torrentis*, *Ecdyonurus starmachi*, *Ecdyonurus venosus*, *Epeorus assimilis*, *Ephemera danica*, *Ephemera lineata*, *Ephemera vulgata*, *Ephemerella ignita*, *Ephemerella notata*, *Baetis fuscatus*, *Baetis buceratus*, *Baetis vernus*, *Baetis muticus*, *Baetis nexus*, *Baetis rhodani*, *Baetis scambus*, *Baetis vardarensis*, *Caenis macrura*, *Caenis robusta*, *Caenis pseudorivulorum*, *Caenis luctuosa*, *Cloeon dipterum*, *Habroleptoides confusa*, *Habrophlebia lauta*, *Heptagenia sulphurea*, *Heptagenia flava*, *Potamanthus luteus*, *Rhithrogena germanica*, *Rhithrogena semicolorata*.

Vážky (*Odonata*) patria k typickým predstaviteľom fauny. Nachádzajú sa hlavne v biotopoch Hrona, kanálov, potokov, mŕtvych riečnych ramien a poriečnych vodách. Bežný druh popri toku Hrona je hadovka lesklá (*Calopteryx splendens*). Kanál Perec a vodný tok Lužianka obýva šidielko veľkoškrnné (*Coenagrion pulchellum*). Klinovka obyčajná (*Gomphus vulgatissimus*) má stabilné, rozmnožujúce sa populácie na Hrone a v kanáli Perec, takisto aj klinovka čiernonohá (*Onychogomphus forcipatus*). Vážka červená (*Sympetrum sanguineum*), sa vyskytuje na všetkých typoch stojatých, prehrievaných a vegetáciou zarastených vodách. Nachádza sa v takmer každej vodnej nádrži a mŕtvom riečnom ramene Hrona. Vážka pestrá (*Sympetrum striolatum*) a vážka obyčajná (*Sympetrum vulgatum*) sú bežné druhy po celom úseku Hrona.

Pošvatky (*Plecoptera*) zastupujú druhy ako *Brachyptera risi*, *Brachyptera seticornis*, *Isoperla grammatica*, *Isoperla buresi*, *Nemoura cinerea*, *Nemoura dubitans*, *Nemoura flexuosa*, *Nemoura marginata*, *Nemoura sciurus*, *Nemoura uncinata*, *Perla abdominalis*, *Protonemura autumnalis*, *Protonemura praecox*, *Protonemura hrabei*, *Protonemura intricata*, *Leuctra inermis*, *Leuctra digitata*, *Leuctra hippopus*, *Leuctra major*, *Leuctra prima gr*.

Zaznamenaná bola bzdocha pásavá (*Graphosoma lineatum*), obrubnica červená (*Coryzus hyoscyami*), cifruška bezkrídla (*Pyrrhocoris apterus*), zákernica červená (*Rhynocoris iracundus*), behavka pestrá (*Lygaeus equestris*), bzdocha rohatá (*Carpocoris fuscispinus*), kliešťovka močiarna (*Callicorixa praeusta*), chrčtoplávka žltkastá (*Notonecta glauca*), splošťula bahenná (*Nepa cinerea*), ihlica vodná (*Ranatra linearis*), korčuliarka vrchovská (*Gerris gibbifer*), vodomerka obyčajná (*Hydrometra stagnorum*).

Vodnárky (*Megaloptera*) zastupujú druhy ako *Sialis morio*, *Sialis lutaria*, *Sialis nigripes*.

Blanokrídlavce (*Hymenoptera*) je malý až stredne veľký hmyz, ktorého najmenšie druhy sú iba 0,1 mm a najväčšie až 50 mm dlhé. Mnohé druhy opelňujú rastliny, niektoré parazitujú v larválnom štádiu iného, často škodlivého hmyzu a niektoré ho priamo požierajú, čím sa významnou mierou podieľajú na udržiavaní biologickej rovnováhy. K nim patrí predovšetkým lumok veľký (*Rhyssa persuasoria*) a lumok dráždivý (*Pimpla instigator*), ktorý vyhľadáva drevokazný hmyz a húsenice škodlivých motýľov do ktorých lariev znášajú vajíčka. Na trávnatých, výslnných stanovištiach žije dravá modlivka zelená (*Mantis religiosa*), podobné biotopy vyhľadáva aj kobylky. Kobylka krídlatá (*Phaneroptera falcata*), v dubovom vegetačnom stupni kobylka dubová (*Meconema*

thalassinum), na vlhkých lúkach a v blízkosti vodných tokov kobyľka krátkokrídla (*Conocephalus dorsalis*) a kobyľôčka lúčna (*Roseliana roseli*). Mravec hôny (*Formica rufa*) sa živí živočíšnou potravou, mravec drevokaz (*Camponotus ligniperda*) žije v dreve a živí sa sladkými výlučkami vošiek a mravec mačínový (*Tetramorium caespitum*) si robí hniezda v zemi, na suchých lúkach a stráňach. Najväčšou osou je sršeň obyčajný (*Vespa crabro*), ktorý žije v dutinách stromov a hniezdo si vytvára z niekoľkých plástovo-papierových poschodí. Ľudské obydlia vyhľadáva osa útočná (*Vespula germanica*), na suchých, výslnných trávnych plochách sa vyskytuje osa dravá (*Polistes gallicus*), ktorá je mäsožravá a v lesoch a na ich okrajoch osa obyčajná (*Paravespula vulgaris*). Osám príbuzná je murárka obyčajná (*Eumenes pedunculatus*), ktorá si na teplých stanovištiach stavia hniezdne bunky z hliny. Pomerne hojná žihadlovka žltá (*Scolia hirta*) žihadlom ochromuje pandravy chrobákov, na ktoré potom znáša vajíčka. V teplých častiach žije v zemi kutavka zubatá (*Bembix rostrata*), kutavka piesočná (*Ammophila sabulosa*) a kutavka obyčajná (*Sphex maxillosus*). Mimoriadne významným opeľovačom je včela medonosná (*Apis mellifera*) peliarka hluchavková (*Anthophora acervorum*) a osma hrdzavá (*Osmia rufa*). Drevár fialový (*Xylocopa violacea*) si buduje hniezda v dreve, piliarka jaseňová (*Macrophya punctumalbum*), ktorej húsenice sa živí listami jaseňov, piliarka slivková (*Hoplocampa minuta*) poškodzuje plody sliviek a larvy piliarky jablčnej (*Hoplocampa testudinea*) môžu pri premnožení zničiť až polovicu plodov jablk. V opustených norách hlodavcov hniezdi aj čmeľ zemný (*Bombus terrestris*) a čmeľ lúčny (*Bombus pratorum*).

Chrobáky (*Coleoptera*) zastupuje v okolí vodných tokov, vodných nádrží a v lužných lesoch sa nachádza utekáčik obyčajný (*Pterostichus melanarius*), vzácnejšie behúnik rákosový (*Odacantha melanura*), drobčik brehový (*Paederus litoralis*), drobčik cisársky (*Staphylinus caesareus*), liskavka topoľová (*Melasoma populi*), liskavka osiková (*Melasoma tremulae*), vodomil (*Helophorus aquaticus*), vodomil pobrežný (*Hydraena riparia*), vodomilček guľatý (*Coelestoma orbiculare*), veľmi vzácny je vodomil čierny (*Hydrophilus piceus*), potápnik obrúbený (*Dytiscus marginalis*), potápnik ryhovaný (*Acilius sulcatus*), splašník (*Hydrochus elongatus*), plavčík (*Haliphus ruticollis*), potápníček močiarny (*Hydroporus palustris*), potápnik dvojškvrnný (*Agabus bipustulatus*), krútnavec obyčajný (*Gyrinus natator*), v brehových porastoch váhavec jelšový (*Agelastica alni*), krytonos jelšový (*Cryptorhynchus lapathi*), liskavka topoľová (*Melasoma populi*), liskavka osiková (*Melasoma tremulae*), vrbárka hladká (*Clytra laeviscula*), vrbárka štvorbodková (*Clytra quadripunctata*), liskavka jelšová (*Melasoma aenea*), liskavka vrbová (*Lochmaea caprea*), liskavka lesklá (*Phyllodecta vugatissima*), liskavka mäťová (*Chrysolina herbacea*), kohútik topoľový (*Zeugophora flavicollis*), vzácnejší je fúzač vrbový (*Lamia textor*), fúzač pižmový (*Aromia moschata*) a vrzúnik osikový (*Seperda populnea*). Spomenúť treba ešte bystrušku medenú (*Carabus cancellatus*) a bystrušku hájnu (*Carabus nemoralis*).

Lúky, pasienky, staré sady, záhrady a okraje extenzívne obrábaných polí sú charakteristické výskytom druhov ako: behúniky *Idiochroma dorsale*, *Pterostichus vulgaris*, *Bembidion lampros*, *Trechus quadristriatus*, drobčik cisársky (*Staphylinus caesareus*), zdochlinár červenošitý (*Oeceptoma thoracica*), zdochlinár obyčajný (*Silpha obscura*), mršník škvrnitý (*Mister quadrinofatus*), hnojník obyčajný (*Aphodius fimetarius*), lajniač veľký (*Geotrupes stercorarius*), lajniač hladký (*Geotrupes vernalis*), chrústik letný (*Amphimallon solstitialis*), kováčik sivý (*Adelocera murina*), snehulčík sivočierny (*Cantharis fusca*), snehulčík žltý (*Rhagonycha fulva*), májka obyčajná (*Maloe proscarabeus*), fúzač trávový (*Dorcadion fulvum*), fúzač čierny (*Dorcadion aethiops*), zelenák lesklý (*Gnorimus nobilis*), chlupáčik škvrnitý (*Trichius fasciatus*), zlatoň obyčajný (*Cetonia aurata*), krasec lesklý (*Anthaxia nitidula*), kováčik kovový (*Corymbites aeneus*), zriedkavý je malachius zelený (*Malachius aeneus*), bystruška kožovitá (*Carabus*

coriaceus), bystruška fialová (*Carabus violaceus*), bystruška vráskavá (*Carabus intricatus*), drobčík páskovaný (*Creophilus maxillosus*), zdochlinár štvorbodkový (*Xylodrepa quadripunctata*), roháčik obyčajný (*Dorcus parallelipipedus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), listokaz záhradný (*Phyllopertha horticola*), zlatoň zlatomedený (*Potosia cuprea*), krasiec zelený (*Agrilus viridis*), krasiec dvojbodkový (*Agrilus biguttatus*), fúzač škvrnitý (*Strangalia maculata*), fúzač väčší (*Necydalis major*), fúzač skladišťový (*Phymatodes testaceus*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), podkôrnik slivkový (*Scolytus mali*), liskavka hnedá (*Chrysomea staphylea*), liskavka nádherná (*Chrysomela factuosa*), skočka zelená (*Altica oleacera*), vzácnejší je štítonos zelený (*Cassida viridis*), listopas krovový (*Polydrusus mollis*), listopas čiarkovaný (*Sitona lineatus*), kvetopas jabloňový (*Anthonomus pomorum*), nosatec lieskový (*Curculio nucum*), nosánik čerešňový (*Rhynchites auratus*), pľuzgiernik kvetový (*Mylabris polymorpha*), hrotár páskovaný (*Mordella fasciata*), chlpáčik obyčajný (*Lagria hirta*). Na lúkach a okrajoch lesov v teplejších a výslnných stanovištiach boli zaznamenané fúzač hrubý (*Prionus coriarius*), fúzač dvoj pásy (*Rhagyum bifasciatum*), fúzač škvrnitý (*Strangalia maculata*), fúzač rúbaniskový (*Judolia cerambyciformis*), fúzač bukový (*Cerambyx scopolii*), na ústupe je vrzún drsnotykadlový (*Megopis scabricornis*) a fúzač pestrý (*Xylotrechus rusticus*).

V intravilánoch obcí a na ich okrajoch boli zaznamenané druhy ako svižník lesný (*Cicindela silvatica*), bystruška kožovitá (*Carabus coriaceus*), bystruška záhradná (*Carabus hortensis*), bystruška fialová (*Carabus violaceus*), vzácne bystruška ulrichova (*Carabus ullrichi*), húseničiar hnedý (*Calosoma inquisitor*), drobčík cisársky (*Staphylinus caesareus*), drobčík huňatý (*Emus hirtus*), drobčík kovový (*Phitantus cyanipennis*), zdochlinár hnedý (*Aclypea opaca*), zdochlinár štvorbodkový (*Xylodrepa quadripunctata*), mrcinár škvrnitý (*Hister quadrimaculatus*), hrobárik obyčajný (*Necrophorus vespillo*) a roháčik obyčajný (*Dorcus parallelipipedus*).

V lesostepných a stepných zoocenózach sa vzácne vyskytuje bystruška južná (*Carabus hungaricus*), húseničiar hnedý (*Calosoma inquisitor*), mravčolev obyčajný (*Myrmecoleon formicarius*), drobčík modrý (*Ocypus ophthalmicus*), zriedkavo *Stenus ochropus*, zlatoň obyčajný (*Cetonia aurata*), zlatoň hladký (*Protaetia cuprea*), zdobenec tmavý (*Oxythyrea funesta*), krasoň čerešňový (*Anthaxia candens*), vzácne krasoň uhorský (*Anthaxia hungarica*), krasoň lesklý (*Anthaxia nitidula*), krasoň šesťbodý (*Chrysobothris affinis*), kováčik sivý (*Adelocera murina*), snehulčík tmavý (*Cantharis obscura*), snehulčík sivočierny (*Cantharis fusca*), snehulčík žltý (*Rhagonycha fulva*), pestroš včelí (*Trichodes apicatus*), poterník piesočný (*Opatrum sabulosum*), z fúzačov *Strangalia melanura*, fúzač škvrnitý (*Strangalia maculata*), fúzač piesočný (*Dorcadion pedestre*), fúzač trávový (*Dorcadion fulvum*), fúzač čierny (*Dorcadion aethiops*), fúzač červený (*Pyrrhidium sanguineum*), fúzač dubový (*Plagionotus arcuatus*), fúzač dubinový (*Plagionotus detritus*).

V okrajových častiach dubovo-hrabového lesa, s enklávami lúk a opustených viníc sa vyskytuje svižník poľný (*Cicindela campestris*), bystruška vráskavá (*Carabus intricatus*), bystruška medená (*Carabus cancellatus*), drobčík cisársky (*Staphylinus caesareus*), zdochlinár hnedý (*Aclypea opaca*), zdochlinár štvorbodkový (*Xylodrepa quadripunctata*), roháčik obyčajný (*Dorcus parallelipipedus*), chrústik letný (*Amphimallon solstitiale*), listokaz záhradný (*Phyllopertha horticola*), liskavka hnedá (*Chrysomela staphylea*), krutohlav obyčajný (*Cryptocephalus sericeus*), černáč viničový (*Adoxus obscurus*), skočka obyčajná (*Haltica oleracea*), listopas krovový (*Polydrusus mollis*), listopas čiarkovaný (*Sitona lineatus*), kvetopas jabloňový (*Anthonomus pomorum*), zobonozka čerešňová (*Rhynchites auratus*), zobonoska liesková (*Apoderus coryli*), nosánik lieskový (*Curculio nucum*), lienka sedembodkovaná (*Coccinella septempunctata*), lienka dvojbodková (*Adalia bipunctata*), pľuzgiernik kvetový (*Mylabris polymorpha*), hrotár pásavý (*Mordella*

fasciata), mäkkokrovkovec chlpatý (*Lagria hirta*), snehulčík žltý (*Rhagonycha fulva*), snehulčík sivočierny (*Cantharis fusca*), pestroš včelí (*Trichodes apiarius*), na vlhších stanovištiach svetluška obyčajná (*Phausis splendidula*), kováčik sivý (*Adelocera murina*), kováčik lesklý (*Corymbites aeneus*), krasiec čerešňový (*Anthaxia candens*), krasiec lesklý (*Anthaxia nitidula*), krasiec šesťbodkový (*Chrysobothris affinis*).

Potočníky (*Trichoptera*) zastupujú druhy ako *Athripsodes bilineatus*, *Athripsodes cinereus*, *Anabolia furcata*, *Brachycentrus subnubilus*, *Cyrnus trimaculatus*, *Halesus digitatus*, *Halesus tessellatus*, *Hydropsyche bulbifera*, *Hydropsyche contubernalis*, *Hydropsyche modesta*, *Hydropsyche pellucidula*, *Hydropsyche angustipennis*, *Hydropsyche incognita*, *Hydropsyche instabilis*, *Hydropsyche saxonica*, *Cheumatopsyche lepida*, *Mystacides azurea*, *Mystacides nigra*, *Mystacides longicornis*, *Notidobia ciliaris*, *Plectrocnemia conspersa*, *Polycentropus flavomaculatus*, *Polycentropus irroratus*, *Potamophylax luctuosus*, *Potamophylax rotundipennis*, *Potamophylax latipennis*, *Psychomyia pusilla*, *Rhyacophila dorsalis*, *Rhyacophila fasciata*, *Sericostoma personatum*, *Silo pallipes*, *Tinodes rostocki*, *Lithax obscurus*.

Motýle (*Lepidoptera*) sú v sledovanom území významnou skupinou hmyzu, ktorá zabezpečuje opelenie rôznych rastlín, ktorých kvety sú odkázané len na dlhý cuciak motýľov. Dôležitý vzťah je medzi húsenicami motýľov a živnými rastlinami, ktoré im slúžia ako potrava. V lesoch sa najviac vyskytujú večerné a nočné druhy motýľov. V dubinách je významným škodcom mniška veľkohlavá (*Limantria dispar*) a mniška zlatoritka (*Euproctis chrysorrhoea*). Zelenkasté húsenice obalovača zeleného (*Tortrix viridana*) a blyšteka malinového (*Lampronia rubiella*) obžierajú púčiky a mladé listy. Drevotoč obyčajný (*Cossus cossus*) a drevotoč hruškový (*Zeuzera pyrina*) patria medzi technické škodce topoľových porastov. Medzi škodce zaraďujeme aj piadivku jesennú (*Operophtera brumata*), piadivku egrešovú (*Abraxas grossulariata*) a piadivku zimnú (*Erannis defoliaria*). Na okrajoch lesa žije zúbkavec trnkový (*Angerona prunaria*) a v krovinách zubočiarnik šípkový (*Cidaria fulvata*). V teplých jarných dňoch natrafíme na citrónovo-žltého žltáčka rešetliakového (*Gonepteryx rhamni*), ktorý patrí medzi mlynáriky. Z nich niektoré sú škodcami poľnohospodárskych plodín, ako napríklad mlynárik kapustový (*Pieris brassicae*), mlynárik repový (*Pieris rapae*), mlynárik repkový (*Pieris napi*) a mlynárik ovocný (*Aporia crataegi*). Mlynárik rezedový (*Pontia daplidice*) má do roka tri generácie. Vzácnne, veľké motýle, ktorých húsenice žijú na mrkvovitých bylinách sú vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), na trnkách a hlohu vidlochvost ovocný (*Iphiclides podalirius*) a na vlkovi obyčajnom pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*). Na okrajoch vrúbkované, pestrofarebné krídla majú bábôčky, ktorých húsenice žijú na rôznych burinách. Na žihľave bábôčka prhl'avová (*Aglais urticae*), bábôčka pávooká (*Aglais io*), bábôčka admirálska (*Vanessa atalanta*) v záhradách s ríbezľami bábôčka zubatokrídla (*Polygonia c-album*). Skoro na jar sa objavuje bábôčka bodliaková (*Vanessa cardui*), bábôčka sieťkovaná (*Araschnia levana*) má tri generácie a každá je iného sfarbenia. V lesoch je často vidieť bábôčku brestovú (*Nymphalis polychloros*) a bábôčku osikovú (*Nymphalis antiopa*) ale aj dúhovca menšieho (*Apatura ilia*), dúhovca väčšieho (*Apatura iris*). V okolí kvitnúcich bodliakov nachádzame perlovca malého (*Issoria lathonia*), perlovca striebrostopásového (*Arginnis paphia*), na suchých a výslnných stanovištiach perlovec veľký (*Mesoacidalia aglaia*) a perlovec červený (*Pandoriana pandora*). Na lesných lúkach, okrajoch lesov a kvitnúcich stráňach pri lesoch sú hnedáček pyštekový (*Melitaea didyma*), hnedáček skorocelový (*Melicta athalia*) a hnedáček divozelový (*Melitaea fascelis*). Na xerothermných stanovištiach v predhoriach vidno očkáňa ovsíkového (*Minois dryas*), očkáňa múrového (*Lasiommata megera*), očkáňa stoklasového (*Hipparchia circe*) a vo vyšších lesných polohách očkáň mätonohový (*Lopinga achine*) a očkáňa medničkový (*Coenonympha arcania*).

Zastúpenie tu má aj lišaj pupencový (*Agrius convolvuli*), lišaj dubový (*Marumba quercus*), z juhu priletujúci lišaj smrťhlav (*Acherontia atropos*). Ďalej lišaj orgovánový (*Sphinx ligustri*), lišaj borovicový (*Sphinx pinastri*), lišaj mliečnikový (*Hyles euphorbiae*) má pestro sfarbenú húsenicu, ružovkasto-hnedý lišaj vrbkový (*Deilephila elpenor*), veľmi podobný predošlému je lišaj vrbicový (*Deilephila porcellus*). Pestré sú aj lišaje lipové (*Mimas tiliae*) a lišaj pávooké (*Smerinthus ocellatus*). Nápadne dlhý sosák má lišaj marinkový (*Macroglossum stellatarum*), ktorý sa vyskytuje v hojnom počte. V teplých oblastiach v ovocných sadoch a záhradách sa vyskytuje náš najväčší motýľ okán hruškový (*Saturnia pyri*). Za súmraku môžeme vidieť bledohnedého, rýchlo poletujúceho motýľa priadkovca černicového (*Macrothylacia rubi*), na teplých krovinatých stráňach priadkovca slivkového (*Odonestis pruni*), v lesostepných oblastiach priadkovca obrúčkavého (*Malacosoma neustrium*) ktorý je škodcom na ovocných stromoch a duboch. Škodcami v lesoch sú mníšky, ktoré sa ľahko premnožujú a požierajú listy drevín. Kalamitným škodcom (buk, hrab, breza) je mníška obyčajná (*Lymantria monacha*), v dubinách mníška veľkohlavá (*Lymantria dispar*). Škodcom ovocných drevín v lesostepných oblastiach je mníška zlatorítka (*Euproctis chrysorrhoea*), škodcom bukov, dubov, jarabín je šetinavec orechový (*Calliteara pudibunda*), lip, dubov a vrb je fléra lipová (*Phalera bucephala*). Zaznamenané sú aj chochlatka dvojjúbková (*Pterostoma palpina*), chochlatka jelšová (*Notodonta dromedarius*), chochlatka javorová (*Ptilophora plumigera*), chochlatka brekyňová (*Ptilodon cucullina*) a chochlatka striebroškvrná (*Spatalia argentina*). K našim najväčším morám patrí stužkovec jelšový (*Catocala nupta*), stužkovca dubového (*Catocala sponsa*) a stužkovca modrého (*Catocala fraxini*) nachádzame v listnatých lesoch od júla do septembra. Škodcami na kultúrnych rastlinách je siatica oziminová (*Agrotis segetum*), siatica výkričníková (*Agrotis exclamationis*), siatica ypsilonová (*Agrotis ypsilon*), siatica pšeničná (*Euxoa tritici*), mora lúčna (*Cerapteryx graminis*), mora kapustová (*Mamestra brassicae*). Zo spriadačov sa na vlhkých lúkach vyskytuje spriadač špenátový (*Arctia villica*), výslnné stráne a teplomilné dúbravy obľubuje spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), lesostepné oblasti spriadač medvedí (*Arctia caja*). Spriadač hluchavkový (*Callimorpha dominula*), spriadač chrastavcový (*Diacrisia sannio*), spriadač obyčajný (*Spilosoma lubricipeda*) a spriadač americký (*Hyphantria cunea*) patria k nebezpečným škodcom listnatých stromov. Na skoroceloch a púpavách v stepných a lesostepných oblastiach nachádzame bieloškvrnáča púpavcového (*Syntomis phegea*).

Z dvojkrídlavcov (*Diptera*) sú niektoré zástupcovia nepríjemných parazitov pre človeka, hospodárske zvieratá a užitočný hmyz. Hojne sa vyskytuje komár piskľavý (*Culex pipiens*), komár útočný (*Aedes vexans*), žľabiarka obločná (*Sylvicola fenestralis*), ovad hovädzí (*Tabanus bovinus*), moľokaz obločný (*Scenopinus fenestralis*) alebo kruživka žltá (*Empis livida*). Na vlhkých lúkach a v okolí vodných plôch sa vyskytuje tipuľa repová (*Nephrotoma lineata*), bahniarka močiarna (*Pilaria fuscimima*), sliedička striebropása (*Ptychoptera contaminata*), bránivka menlivá (*Stratiomys chamaeleon*), bránivka zelená (*Oplodonta viridula*), bránivka barinná (*Odontomyia hydroleon*) a dlhonôžka zelenkastá (*Dolichopus unguis*). Pestrice čel'ad' (*Syrphidae*) sú dôležité pri opelení rastlín a niektoré sú dravé, ako napríklad pestrice ríbežľová (*Syrphus ribesii*), alebo pestrice hrušková (*Scaeva pyrastris*), ktoré požierajú vošky a ich larvy. Včeliarka obyčajná (*Braula coeca*) parazituje v úľoch včiel, kde sa živí ich plástami. Bodavka stajňová (*Stomoxys calcitrans*) cicie krv dobytka a ľudí a môže prenášať niektoré choroby. Na hovädzom dobytku a koňoch parazituje strečok hovädzí (*Hypoderma bovis*) a strečok konský (*Gasterophilus intestinalis*). V húseniciach motýľov cudzopasia larvy bystruši vírivej (*Carcelia bombylans*), bystruši hrebienkatej (*Blepharipa pratensis*) a bystruši priadkovcovej (*Exorista larvarum*).

Z rýb boli v dotknutých vodných tokoch zaznamenané nasledovné druhy: ploska pásavá (*Alburnoides bipunctatus*), belička obyčajná (*Alburnus alburnus*), pleskáč vysoký (*Abramis brama*), pleskáč tuponosý (*Abramis sapo*), boleň dravý (*Aspius aspius*), slíž severný (*Barbatula barbatula*), mrena severná (*Barbus barbus*), mrena škvrnitá (*Barbus peloponnesius*), piest zelenkavý (*Blicca bjoerkna*), karas striebřistý (*Carassius auratus*), kapor obyčajný (*Cyprinus carpio*), plž severný (*Cobitis taenia*), šŕuka severná (*Esox lucius*), hrúz bieloplutvý (*Gobio albipinnatus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*), hrúz Kesslerov (*Gobio kesslerii*), hrúz fúzatý (*Gobio uranoscopus*), hrebenačka fľkaná (*Gymnocephalus cernuus*), hrebenačka Balonova (*Gymnocephalus baloni*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), invázna slnečnica pestrá (*Lepomis gibbosus*), jalec hlavatý (*Leuciscus cephalus*), jalec tmavý (*Leuciscus idus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), mieň sladkovodný (*Lota lota*), čík európsky (*Misgurnus fossilis*), invázny býčko nahotemenný (*Neogobius gymnotrachelus*) a býčko čiernoústý (*Neogobius melanostomus*), ostriež zelenkastý (*Perca fluviatilis*), býčko rúrkonosý (*Proterorhinus marmoratus*), hrúzovec malý (*Pseudorasbora parva*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*), lopatka dúhová (*Rhodeus sericeus*), plotica lesklá (*Rutilus pigus*), plotica obyčajná (*Rutilus rutilus*), plž vrchovský (*Sabanejewia balcanica*), zubáč veľkoústý (*Sander lucioperca*), sumec veľký (*Silurus glanis*), pstruh potočný (*Salmo trutta morpha fario*), červenica obyčajná (*Scardinius erythrophthalmus*), nosáľ sťahovavý (*Vimba vimba*).

Z obojživelníkov bol v sledovanom území zaznamenaný najväčší európsky druh mloka hrebenatého (*Triturus cristatus*), aj mloka bodkovaného (*Lissotriton vulgaris*). V okolí riek, potokov a hlavne vodných nádrží ale aj v príležitostných jarných mlákach sa vyskytuje kunka červenobruchá (*Bombina bombina*) a jej hybridy s kunkou žltobruchou (*Bombina variegata*). Vo vegetácii lužných lesov sa nachádza rosnička zelená (*Hyla arborea*), ale aj skokan zelený (*Pelophylax kl. esculentus*), skokan rapotavý (*Pelophylax ridibundus*) a ich krížence. Ďalej od vody a vo vlhších lesoch skokana hnedého (*Rana temporaria*) a skokan ostropyský (*Rana arvalis*). Ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*) sa nachádza v okolí vodných nádrží aj ropucha zelená (*Bufo viridis*). Na suchých a výslnných stanovištiach sa nachádza krátkonôžka štíhla (*Ablepharus kitaibelii*), jašterica múrová (*Lacerta muralis*) a jašterica krátkohlavá (*Lacerta agilis*). V okolí sídel je pomerne bežný slepých lámavý (*Anguis fragilis*). Z hadov bola zaznamenaná užovka obojková (*Natrix natrix*), užovka fľkaná (*Natrix tessellata*), užovka hladká (*Coronella austriaca*) a užovka stromová (*Zamenis longissimus*).

V intenzifikovanej poľnohospodárskej krajine (veľko a malo bloková orná pôda) nachádzame v rôznom ročnom období rozličné druhy vtákov. V jarných mesiacoch tam zbiera potravu bocian biely (*Ciconia ciconia*), volavka popolavá (*Ardea cinerea*), volavka biela (*Egretta alba*), menej volavka purpurová (*Ardea purpurea*), ale aj krkavec čierny (*Corvus corax*), vrana túlavá (*Corvus corone*), vrana popolavá (*Corvus cornix*), havran čierny (*Corvus frugilegus*), kavka tmavá (*Corvus monedula*) a straka čiernozobá (*Pica pica*). Ako loviská využívajú tento typ krajiny myšiak lesný (*Buteo buteo*), orol krikl'avý (*Aquila pomarina*), kaňa sivá (*Circus cyaneus*), menej kaňa popolavá (*Circus pygargus*). Okraje polí využíva ako lovisko haja tmavá (*Milvus migrans*). Sokol myšiar (*Falco tinnunculus*) je zastúpený hojne. Často tu vidíme aj škorca lesklého (*Sturnus vulgaris*), menej bažanta poľovného (*Phasianus colchikus*), prepelicu poľnú (*Coturnix coturnix*), holuba plúžika (*Columba oenas*), holuba hrivňáka (*Columba palumbus*) a hrdličku poľnú (*Streptopelia turtur*). Jarabica poľná (*Perdix perdix*) je už tiež na ústupe. Na jarnej oráčine môžeme vidieť aj cibika chochlatého (*Vanellus vanellus*) a pipíšku chochlatú (*Galerida cristata*) a počuť škovránka poľného (*Alauda arvensis*). Okolie vodných tokov a vodných nádrží poskytuje vhodný biotop pre chriašťa vodného (*Rallus aquaticus*), chriašťa poľného (*Crex crex*), chriašťa malého (*Porzana parva*), slepočku zelenonohú (*Gallinula*

chloropus), lysku čiernu (*Fulica atra*), močiarnicu mekotavú (*Gallinago gallinago*), kulíka riečneho (*Charadrius dubius*), kalužiaka červenonohého (*Tringa totanus*) a kalužiaka riečneho (*Actitis hypoleucos*), kalužiaka močiarného (*Tringa glareola*). Tiež nachádzame čajku smežľavú (*Larus ridibundus*), vzácnu rybára bahenného (*Chlidonias hybridus*), kúdelníčku lužnú (*Remiz pendulinus*), penicu čiernohlavú (*Sylvia atricapilla*), potápku chochlatú (*Podiceps cristatus*), potápku hnedú (*Tachybaptus ruficollis*), hojný je kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), labuť hrbozobá (*Cygnus olor*), kačica chrapkavá (*Anas crecca*), kačica divá (*Anas platyrhynchos*), kačica lyžičiarka (*Anas clypeata*), chochlačka vrkočatá (*Aythya fuligula*), chochlačku sivú (*Aythya ferina*), bocian čierny (*Ciconia nigra*), bučiak nočný (*Nycticorax nycticorax*), bučiak trstový (*Bataurus stalaris*), bučiak močiarny (*Ixobrychus minutus*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*), trsteniarik spevavý (*Acrocephalus palustris*), trsteniarik pásikavý (*Acrocephalus schoenobaenus*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), strnádka trstová (*Emberzia schoeniclus*), svrčiak riečny (*Locustella fluviatilis*), ale aj kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kršiak rybožravý (*Pandion haliaetus*). Zo sov bola zaznamenaná plamienka driemavá (*Tyto alba*), sova lesná (*Strix aluco*), výrik lesný (*Otus scops*) a myšiarka úšatá (*Asio otus*). Pomerne častá je kukučka jarabá (*Cuculus canorus*). V lužných lesoch v korunách topoľov možno pozorovať vlhu hájovú (*Oriolus oriolus*), žlnu zelenú (*Picus viridis*) a aj niekoľko druhov d'atľov *Picidae*, napríklad d'atľa hnedkavého (*Dendrocopos syriacus*).

V pahorkatinovej časti s dostatkom nelesnej drevinovej vegetácii, ale aj v lesoch s enklávami lúk hniezdi holub hrivnák (*Columba palumbus*), miestami pozorujeme sluku lesnú (*Scolopax rusticola*). Bežná je sova lesná (*Strix aluco*) a v opustených budovách a sadoch domčekoch plamienka driemavá (*Tyto alba*) a kuvik plačlivý (*Athene noctua*). Na otvorených priestranstvách a v riedkych lesoch sme zaznamenali dudka chochlateho (*Upupa epops*), krutihlava hnedého (*Jynx torquilla*), strakoša čiernochrbtého (*Lanius cristatus*), strakoša červenohlavého (*Lanius senator*), menej strakoša kolesára (*Lanius minor*), mlynárku dlhochvostú (*Aegithalos caudatus*). Početné sú sýkorky Paridae okrem sýkorky chochlatej (*Parus cristatus*). V lesoch je bežný brhlík lesný (*Sitta europaea*), oriešok hnedý (*Troglodytes troglodytes*), menej kôrovník dlhoprstý (*Certhia familiaris*), Skaliarik sivý (*Oenanthe oenanthe*), prhlaviar červenkastý (*Saxicola rubetra*), slávik obyčajný (*Luscinia megarhynchos*), slávik červienka (*Erithacus rubecula*), penica čiernohlavá (*Sylvia atricapilla*), penica obyčajná (*Sylvia communis*), kolibkárik čipčavý (*Phylloscopus collybita*), muchárik čiernohlavý (*Ficedula hypoleuca*), labťuška lesná (*Anthus trivialis*), glezg hrbozobý (*Coccothraustes coccothraustes*), hýľ lesný (*Pyrrhula pyrrhula*) – menej častý a pinka lesná (*Fringilla coelebs*) sú typickými zástupcami ornitocenóz lesov. V rozvoľnenej krajine s výskytom rôznych krov žije stehlík zelený (*Carduelis chloris*), stehlík pestrý (*Carduelis carduelis*), stehlík čižavý (*Carduelis spinus*), menej častý je stehlík konopiar (*Carduelis canabina*), kanárik záhradný (*Serinus serinus*), strnádka lúčna (*Emberzia calandra*) a vrabec poľný (*Passer montanus*). V lesoch sú hojné d'atle, najmä d'ateľ veľký (*Dendrocopos major*), d'ateľ bieločrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ale aj d'ateľ malý (*Dendrocopos minor*) a sporadicky tesár čierny (*Dryocopus martius*).

V sídlach a ich blízkom, či vzdialenejšom okolí stretávame drozda čierneho (*Turdus merula*), drozda čviktavého (*Turdus pilaris*), drozda plavého (*Turdus philomelos*), žltouchvosta domového (*Phoenicurus ochruros*), belorítku domovú (*Delichon urbica*), menej lastovičku domovú (*Hirundo rustica*), dažďovníka tmavého (*Apus apus*), vrabca domového (*Passer domesticus*), sýkorku bieloľúcu (*Parus major*), sýkorku belasú (*Parus caeruleus*), sýkorku uhliarku (*Parus ater*), ale aj bociana bieleho (*Ciconia ciconia*) a mnoho iných vtákov.

V prostredí vôd a mokradí žije hmyzožravá dulovnica menšia (*Neomys anomalus*), dulovnica väčšia (*Neomys fodiens*), piskor obyčajný (*Sorex araneus*), piskor malý (*Sorex minutus*), v hustej vegetácii brehových porastov myška drobná (*Micromys minutus*), hraboš močiarny (*Microtus agrestis*), hryzec vodný (*Arvicola amphibius*), ondatra pižmová (*Ondatra zibethicus*), ohrozená vydra riečna (*Lutra lutra*) a v poslednej dobe aj bobor vodný (*Castor fiber*). V okolí vôd často lovia netopiere – veľký (*Nyctalus lasiopterus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*), večernica saviho (*Pipistrellus savi Bonaparte*), raniak hrdzavý (*Nyctalus noctula*), večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteinii*) a netopier vodný (*Myotis daubentonii*). Na poliach, lúkach a pasienkoch je dominantný hraboš poľný (*Microtus arvalis*), menej početná ryšavka obyčajná (*Apodemus sylvaticus*), ryšavka myšovitá (*Apodemus uralensis*), bielozubka bielobruchá (*Crocidura leucodon*), bielozubka záhradná (*Crocidura suaveolens*) a škrečok poľný (*Cricetus cricetus*). Ich predátormi sú lasica myšozravá (*Mustela nivalis*), hranostaj čiernochvostý (*Mustela erminea*), kuna lesná (*Martes martes*), kuna skalná (*Martes foina*), ale aj líška hrdzavá (*Vulpes vulpes*). Mačka lesná (*Felis silvestris*), jazvec lesný (*Meles meles*) a v poslednom čase aj sporadicky sa vyskytujúci psík medvedíkovitý (*Nyctereutes procyonoides*) sa okrem hmyzu a lesných plodov živia aj lesnými hlodavcami ako hrdziakom hôrnym (*Myodes glareolus*), ryšavkou žltohrdlou (*Apodemus flavicollis*) a hrabošom podzemným (*Microtus subterraneus*). Poľnohospodársku krajinu radi využívajú aj početné stáda diviaka lesného (*Sus scrofa*), srnca lesného (*Capreolus capreolus*), občasne jeleňa lesného (*Cervus elaphus*). Nachádzame tu aj zajaca poľného (*Lepus europaeus*). V stromovej etáži prežíva veverica stromová (*Sciurus vulgaris*), početný plch lieskový (*Muscardinus avellanarius*), v bučinách a chatách plch sivý (*Glis glis*) a vo vyšších polohách je vzácny plch lesný (*Dryomys nitedula*).

Z biotopov sa v dotknutom území nachádzajú:

- Vo4 Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitriche-Batrachion* (biotop európskeho významu 3260) - Druhovo chudobné spoločenstvá vodných makrofytov, ktoré osídľujú korytá tečúcich vôd, prípadne periodicky prietochné toky. Porasty sú jedno až dvojvrstvové, tvorené predovšetkým ponorenými a čiastočne na hladine vzplývavými druhmi, zakorenenými v subhydričných pôdach. Veľká ekologická plasticita druhov sa môže prejavovať v zmene štruktúry porastov počas roka, pričom najmä intenzita prúdenia ovplyvňuje horizontálne rozloženie porastov. Mnohé druhy sú morfológicky premenlivé v závislosti od výšky vodného stĺpca a prúdenia vody. Korytá dolných tokov zarastajú veľmi rôznorodo v závislosti od lokálnych ekologických podmienok a manažmentu. Makrofytná vegetácia často úplne chýba. Chránené a ohrozené druhy v tomto biotope neboli zaznamenané. Ohrozujú ho eutrofizácia vody, znečisťovanie a stavebné úpravy koryta toku. V dolných tokoch riek voda tečie pomalšie, je teplejšia a obsahuje menej kyslíka, substrát dna býva jemnozrnný. Ochrana preto spočíva vo výstavbe ČOV a v citlivej až žiadnej regulácii vodných tokov. Vyhliadky biotopu sú priaznivé, z vyššie uvedených dôvodov sú mierne horšie pre dolné časti tokov riek.
- Vo9 Ruderalizované porasty v zamokrených depresiách na poliach a na obnažených dnách rybníkov - Do jednotky patria najmä spoločenstvá antropogénnych stanovišť. Najmä menej využívané okraje obrábaných polí a pasienky, ktoré sú pravidelne na kratší čas zaplavované. Niektoré aj viac krát do roka, počas jarých a jesenných záplav. Rozvoľnené až uzavreté porasty na poliach a úhoroch, kde sa nedostatočne vyvíjajú zasadené plodiny. Pôdy sú vždy ílovito-hlinité, až ílovité, ťažké a nepriepustné. Floristické zloženie týchto biotopov sa často mení. Ako dominanty sa často vyskytujú odolné poľné buriny. Vysoké zastúpenie majú ruderálne a nitrofilné druhy, ako aj

druhy zošľapovaných stanovišť. Nachádza sa na mnohých miestach, najmä v okolí Hrona. Chránené a ohrozené druhy neboli zaznamenané. Biotop nie je ohrozený.

- **Br1 Štrkové lavice bez vegetácie** - Útvary na riekach, ktoré v určitých úsekoch ukladajú štrk a hrubý piesok vo forme štrkových lavíc. Na substráte sa uchytávajú len v minimálnej miere rastliny, zväčša ide o jednoročné a rýchlo klíčiace dvojročné rastliny, ktoré netvoria pravé fytoocenózy. Na starších štrkových laviciach sa uchytávajú brehové porasty. Vyskytuje sa najmä v koryte rieky Hron. Lokality sa menia podľa periodicity a intenzity záplav a povodní. Biotop veľmi často využívajú niektoré druhy vtákov viazaných na vodu ako svoje hniezdiská. V čase hniezdzenia vtákov je ohrozovaný povodňami, pričom dochádza k obsadzovaniu plochy biotopu inváznymi druhmi rastlín, ináč biotop nie je ohrozený.
- **Br5 Rieky s bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidens* p.p.** (biotop európskeho významu 3270) - Biotop tvoria spoločenstvá jednoročných rastlín na stanovištiach so zvýšeným obsahom živín. Optimum vývoja majú v neskorom lete. Vyvíjajú sa na obnažených bahnitých a piesočnatých brehoch tečúcich vôd, najmä v zátokach prirodzene meandrujúcich riek, potokov a ostrovov, kde pôsobí spätný tlak, alebo na miestach vzdialenejších od riečiska, kde nie je silný prúd vody. V závislosti od dĺžky obnaženia brehov sa nemusia vyvíjať každý rok. Stratégia rastlín v tomto biotope predpokladá schopnosť rýchlo vyklíčiť, akonáhle poklesne hladina vody. Pokiaľ sa podarí rastlinám vytvoriť semená, je pripravená ich dostatočná zásoba v pôde aj na viac rokov dopredu. Naplavené sedimenty sú pravidelne obohacované živinami a majú rôznu hrúbku (15 a viac cm) a veľkosť. Porasty kopírujú veľkosť sedimentov, väčšinou sú však líniové a maloplošné. Biotop možno očakávať v dolných a stredných tokoch väčších riek (v toku Hrona). Nachádzajú sa tu chránené a ohrozené druhy ako krtičník tŕňomilný (*Scrophularia umbrosa*), lindernia púzdiernatá (*Lindernia procumbens*). Tento biotop ohrozuje znečisťovanie vody a ďalšia regulácia toku Hrona, manipulácia s výškou vodnej hladiny, vysoké, dlho trvajúce a opakujúce sa záplavy, sporadicky sa objavujúce invázne druhy ako *Aster lanceolatus*, *Helianthus tuberosus*, *Stenactis annua*. Na udržanie dobrého stavu biotopu je potrebná vhodná dynamika rieky, závislá od hydrologických a klimatických podmienok. Súčasný stav je priaznivý.
- **Br7 Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek** (biotop európskeho významu 6430) - Vysokobylinné spoločenstvá na brehoch väčších vodných tokov. Fyziognomicky sú veľmi nejednotné, obvykle viacvrstvové s optimom výskytu na brehoch väčších riek v nížinách a pahorkatinách. Typické je zastúpenie väčšieho počtu lian a lianel. Porasty sa vyvíjajú na opakovane záplavami narušovaných, ale živinami dobre zásobených brehových stanovištiach. Sú schopné pomerne rýchlo obsadiť obnažené brehy. Narušovanie stanovišť, líniový charakter porastov a vysoký vplyv ľudských sídel a komunikácií, ktoré sú lokalizované na brehoch vodných tokov, spôsobujú čiastočné alebo úplné nahradenie týchto spoločenstiev monodominantnými porastmi poriečnych neofytov. Vyskytuje sa v brehových porastoch Hrona. Chránené a ohrozené druhy neboli zaznamenané. Ohrozujú ho invázne a biologické sukcesné procesy, dlhodobá absencia hospodárenia, stavebná činnosť – úprava tokov, prenikanie invázných a ruderalných druhov. Od manažmentu sú závislé predovšetkým vysokobylinné spoločenstvá na vlhkých lúkach. Tieto sa vyznačujú nepravidelným obhospodarovaním alebo jeho absenciou s následným hromadením biomasy na povrchu pôdy. Dlhoročná absencia hospodárenia znamená postupnú sukcesiu smerom ku krovinám a lesným porastom. Bylinné lemové spoločenstvá nížinných riek patria k ojedinelým biotopom a lokality sú atakované inváznymi druhmi. Vyhliadky biotopu sú nevyhovujúce a jeho súčasný stav považujeme za nevyhovujúci až zlý.

- *Br8 Bylinné brehové porasty tečúcich vôd* - Spoločenstvá s monodominanciou tráv rodu *Glyceria*, *Leersia* a *Catabrosa*. Sprievodné druhy sú zo skupiny hygrofytov s plazivými a zakoreňujúcimi podzemkami. Biotopy sú prevažne v zátokách a meandroch potokov na miestach, s nižším prúdením vody. Vyžadujú trvalo zamokrené stanovišťa. Nánosy sú piesočnaté, piesočnato-hlinité s obsahom organických častíc. Preplavovanie substrátu a stály prísun živín sú predpokladom optimálneho vývoja spoločenstiev. Kontaktným biotopom je Vo8. Tvorí sa tiež prechody k biotopom bahnatých brehov alebo trstinových porastov. Nachádza sa v toku Hrona a v toku Perca. Chránené a ohrozené druhy neboli zaznamenané. Ohrozuje ho regulácia vodných tokov, úprava brehov a koryta riek.
- *Kr7 Trnkové a lieskové kroviny* - Vzhľad porastov určujú dominantné dreviny (kroviny) a fyziognómiu dotvárajú lianové rastliny ako *Fallopia dumetorum*, *Clematis vitalba* a druhy rodu *Rubus*. V bylinnom poschodí prevládajú polotieňomilné, mezofilné a mierne nitrofilné druhy. Tieto biotopy poskytujú biokoridory pre viacero živočíchov, hniezdiská pre spevavce a úkryty pre pernatú a srstnatú zver. Optimálne podmienky na vznik krovín poskytujú svahy a stráne na rôznych substrátoch a pôdach. Často sa tvoria na opustených pasienkoch, kde predstavujú sukcesné štádiá pri prechode k lesu. Tento druh biotopu sa vo väčšej alebo menšej miere vyskytuje v každom katastri. V okrajových, južne orientovaných častiach biotopu sa nachádza cesnak guľatohlavý (*Alium sphaerocephalon*). Ohrozuje ho veľkoplošné odstraňovanie krovín nad 20 m². V súčasnosti je mozaikovito roztrúsený s výnimkou ornej pôdy, kde chýbajú líniové porasty krovín okolo ciest.
- *Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd* (biotop národného významu) - Uzavreté porasty krovitých vrb, charakteristické bochníkovým tvarom a sivou monotónnou farbou s dominanciou *Salix cinerea* a *Salix aurita*. Dorastajú do výšky 2 až 6 metrov. V bylinnom poschodí ak v porastoch nestagnuje voda, sa vyskytujú hygrofilné až mezické druhy. Druhovité zloženie je závislé od vlhkostných, pôdných a hypsometrických pomerov. Významným ekologickým faktorom je stagnujúca voda, vo vyšších nadmorských výškach mierne tečúca. V terénnych zníženinách na aluviálnych lúkach a podmáčaných poliach sa vyskytujú rôznoveké skupiny až kolónie týchto košato rozložených vrbových krovín. Nachádza sa v depresiách okolo vodného toku Hron. Chránené a ohrozené druhy rastlín neboli v tomto biotope zaznamenané. Ohrozuje ho zmena hydrologických podmienok a následná sukcesia, odstraňovanie a výrub krovín.
- *Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek* (biotop národného významu) - Uzavreté, alebo rozvoľnené porasty často bochníkovitého tvaru, žltozelenej alebo sviežozelenej farby s dominanciou vrb. Lemujú brehy väčších a menších vodných tokov, ramien, ojedinele brehy vodných nádrží. Vrby dorastajú až do 8 metrovej výšky. Porasty sú svetlomilné, pri silnejšom zatienení poschodia stromov tieto zložky ustupujú. Bylinné poschodie je slabo vyvinuté, v rozvoľnených porastoch je floristicky bohatšie, tvorené najmä nitrofilnými druhmi. Do biotopu často prenikajú druhy splavené z okolitých lesných a lúčnych porastov. Nachádzajú sa na mladých riečnych naplaveninách tvorených kameňmi, štrkom alebo pieskom. Sú dobre podmáčané a pravidelne ovplyvňované prúdiacou povrchovou vodou, v jarných mesiacoch záplavovou vodou. Vyskytuje sa v okolí toku Hrona. Uvedený biotop je bez výskytu chránených druhov. Ohrozuje ho súvislé odstraňovanie brehových porastov, prenikanie invázných druhov a druhov z okolitých porastov, resp. degradácia stanovišťa.
- *Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty* (prioritný biotop európskeho významu 6240*) - Biotop tvoria travinno-bylinné porasty, v ktorých prevládajú trsovité druhy zväčša úzkolistých tráv. V priestoroch medzi trsmi sa nachádzajú byliny s prízemnou

ružicou listov, nízke plazivé kričky, druhy tvoriace cibule a jednoročné druhy. Porasty osídľujú plytké, humusovo-karbonátové pôdy na miernych vápencových a dolomitových svahoch alebo plytké pôdy na kryštaliniku a na mladotret'ohorných vyvrelinách na strmých skalnatých svahoch a skalných výstupoch. Na ich okraji sa tvoria komplexy s lemovými spoločenstvami. Biotop sa v minulosti často využíval ako extenzívne pasienky. Výskytom sa viaže na pahorkatinový a nižší horský stupeň v Malých Karpatoch, Bielych Karpatoch, Považskom Inovci, Strážovskej hornatine, Slovenskom krase a v celom páse mladotret'ohorných pohorí. Ide o veľmi cenný a hodnotný biotop. Menšie plochy sú pri Hronských Kľačanoch. Vyskytujú sa tu druhy ako hlaváčik letný (*Adonis aestivalis*), cesnak žltý (*Allium flavum*), zvonček repkovitý (*Campanula macrostachya*), zvonček repkový (*Campanula rapunculus*), bodliak kopcový (*Carduus collinus*), dvojradovec neskorý (*Cleistogenes serotina*), bielolist obyčajný (*Filago vulgaris*), oman hodvábný (*Inula oculus-christi*), kosatec nízky (*Iris pumila*), šalát trváci (*Lactuca perennis*), zárazovec purpurový (*Phelipanche purpurea*), iskerník ilýrsky (*Ranunculus illyricus*), hlaváč sivastý (*Scabiosa canescens*), kavyľ chlpatý (*Stipa dasyphylla*), kavyľ tenkolistý (*Stipa tirsia*), bezobalka Kitaibelova (*Trinia kitaibelii*), suchokvietok smradľavý (*Xeroloma cylindracea*), hlaváčik letný (*Adonis vernalis*), hadinec červený (*Echium russicum*). Ohrozenie biotopu predstavuje sukcesia, upustenie od kosby, zánik extenzívnej pastvy, hromadenie biomasy – zánik vstavačovitých rastlín a svetlo a teplomilných druhov. Celkový stav biotopu je pomerne priaznivý. Dôvodom zhoršovania môže byť sukcesia v dôsledku chýbajúceho vhodného manažmentu. Na udržanie dobrého stavu biotopu treba predovšetkým zabezpečiť pravidelné obhospodarovanie – kosenie alebo pastvu. Na lokalitách v nepriaznivom alebo zlom stave je nevyhnutná obnova pravidelného obhospodarovania, zastavenie sekundárnej sukcesie (napr. výrub náletových drevín) a eliminácia invázných druhov. V minulosti sa biotop využíval na extenzívnu pastvu oviec a kôz, kde bola sukcesia blokována jednak pastvou, ale aj extrémnosťou stanovišť na strmých skalnatých svahoch a skalných výstupoch s plytkými pôdami. Biosozologicky i esteticky veľmi cenný biotop s výskytom mnohých vzácných a ohrozených druhov.

- **Lk1 Nížinné a podhorské kosné lúky** (biotop európskeho významu 6510) - Biotop tvoria hnojené, jedno- až dvojkosné lúky s prevahou vysokosteblových, krmovinársky hodnotných tráv, ako ovsík obyčajný, psiarka lúčna, trojštet žltkastý, tomka voňavá, 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 plošne najrozšírenejší biotop. Biotop sa vyskytuje v každom katastri. Vyskytujú sa v ňom chránené a ohrozené druhy ako vstavač obyčajný (*Orchis morio*), hlaváč sivastý (*Scabiosa canescens*), paľadenec prímorský (*Tetragonolobus maritimus*), ruža roľná (*Rosa arvensis*), veronikovec vstavačovitý (*Pseudolysimachion orchideum*), hadokoreň sivý (*Podospermum canum*), smldník rascolistý (*Peucedanum carvifolia*), bledavka Boucheova (*Ornithogalum boucheanum*), bezkolenec belasý (*Molinia caerulea*), ľan žltý (*Linum flavum*), hrachor chlpatý (*Lathyrus hirsutus*), klinček kopcovitý (*Dianthus collinus*), vstavačovec Fuchsov (*Dactyloriza fuchsii*), hlavinka sedmohradská (*Cephalaria transsylvanica*), zemežľč menšia (*Centaureum erythraea*), cesnak guľatohlavý (*Allium sphaerocephalon*). Ohrozuje ho absencia

pravidelného obhospodarovania, hromadenie biomasy, na niektorých lokalitách ruderalizácia, outdoorové aktivity a blízkosť ľudských sídel predstavujú najväčšie ohrozenia. Nížinné a podhorské kosné lúky patria k najproduktívnejším porastom, a preto v tých častiach okresu, kde pretrváva chov dobytka, sú často veľmi intenzívne využívané. Na viacerých lokalitách invadujú do biotopu v dôsledku intenzifikácie a eutrofizácie viaceré ruderálne druhy. Narúšanie porastu a vytváranie podmienok pre šírenie ruderálnych druhov často spôsobujú aj outdoorové aktivity, budovanie komunikácií či blízkosť ľudských sídel. Optimálnym manažmentovým opatrením je pravidelné každoročné kosenie a odstraňovanie biomasy. Kvalitné, optimálne obhospodarované porasty sú druhovo bohaté a objavujú sa v nich viaceré vzácnejšie druhy. Biotop je v priaznivom stave.

- **Lk7 Psiarkové aluviálne lúky** (biotop národného významu) - Dvoj- až trojkosné striedavo vlhké lúky v krátkodobo zaplavovaných alúviách menších riek a potokov a v podmáčaných terénnych depresiách nížin až podhorského stupňa. Porasty sú bujné, druhovo pomerne chudobné, charakteristické spoločným výskytom vlhkomilných a suchomilných druhov. Citlivo reagujú na zmeny vodného režimu pôdy, čo sa prejavuje v ich veľkej premenlivosti jedného stanovišťa počas roka. Vďaka prirodzenému hnojeniu záplavovými vodami prevládajú v porastoch vysoké trávny. Typická je zvýšená hladina podzemnej vody najmä v jarných mesiacoch, v letnom období pôdy na povrchu presychajú. Nachádza sa v okolí toku Hrona a bodovo na mnohých miestach v komplexe biotopu Lk1. Vyskytujú sa tu chránené a ohrozené druhy ako plamienok celistvolistý (*Clematis integrifolia*), cesnak hranatý (*Allium angulosum*). Najviac ohrozujúcimi faktormi sú regulácie vodných tokov, intenzifikácia hospodárenia na aluviálnych lúkach, znečisťovanie povrchových vôd, premena lúk na ornú pôdu, obmedzenie alebo absencia kosenia, šírenie invázných druhov. Stav biotopu je pomerne priaznivý, záleží na dĺžke trvania jarných záplav a kosení dvakrát ročne.
- **Lk8 Aluviálne lúky zväzu *Cnidion venosi*** (biotop európskeho významu 6440) - Biotop zahŕňa dvojkosné až trojkosné travinno-bylinné porasty, v niektorých oblastiach len jednokosné a po kosbe spásané. Vyskytuje sa v záplavových územiach nížinných tokov s výraznou dynamikou vodného režimu počas roka. Časté jarné záplavy prinášajú živiny a sú nevyhnutnou podmienkou na jeho existenciu. Pôdy sú ílovité, ílovito-hlinité a hlinité, nívne alebo glejové, niekedy mierne zasolené, v letných mesiacoch presychajú. Typické druhové zloženie lúk a ich vzhľad závisia od dĺžky jarných záplav, výšky hladiny podzemnej vody, obsahu živín v pôde a obhospodarovania. Pri dostatku živín a vlhkosti prevažujú v porastoch trávny, pri nedostatku živín a vlhky prevažujú byliny, lúky sú pestré, druhovo bohaté. Prítomné sú druhy, ktoré sú schopné tolerovať tak dlhodobé záplavy, ako aj preschnutie vrchnej časti pôdy. Machorasty majú len nepatrnú pokrývnosť. Vyskytuje sa v komplexe biotopov s Lk7 v okolí Hrona a kanála Perec. Vyskytujú sa tu chránené a ohrozené druhy ako cesnak hranatý (*Allium angulosum*), ostrica dvojradová (*Carex disticha*), ostrica čiernoklasá (*Carex melanostachya*), plamienok celistvolistý (*Clematis integrifolia*), pálčivka žilkatá (*Cnidium dubium*), klinček kopcový (*Dianthus collinus*), rožkovec lepkavý (*Dichodon viscidum*), bahnička jednoplevová (*Eleocharis uniglumis*), graciola lekárska (*Gratiola officinalis*), bledula letná (*Leucojum aestivum*), karbinec vysoký (*Lycopus exaltatus*), skorocel najvyšší (*Plantago altissima*), veronikovec dlholistý (*Pseudolysimachion longifolium*), šíšak gracovitý (*Scutellaria hastifolia*), hviezdica močiarna (*Stellaria palustris*), žltuška žltá (*Thalictrum flavum*), žltuška lesklá (*Thalictrum lucidum*). Ohrozujú ho predovšetkým poľnohospodárske aktivity, zmena spôsobu obhospodarovania, intenzifikácia porastov a intenzívne

pasenie. Zaplavované lúky v alúviách riek sa vyznačujú vysokou produktivitou a zvyčajne sa kosia až dvakrát ročne. U pasených lokalít často dochádza ku kombinácii kosenia a následnej pastvy. Nevyhovujúca až zlá kvalita je u lokalít, ktoré boli v minulosti intenzifikované alebo ktoré nie sú vhodne manažované. Veľmi významným faktorom, ktorý ovplyvňuje druhové zloženie a výskyt charakteristických druhov, je aj načasovanie a dĺžka záplav, ktoré sa menia medziročne. Stav tohto biotopu je v súčasnosti na takmer všetkých lokalitách priaznivý.

- *Lk9 Zaplavované travinné spoločenstvá* (biotop národného významu) - Nízke až stredne vysoké, jedno-až dvojvrstvové porasty, druhovo veľmi chudobné. Vytvárajú charakteristické kobercové trávniky. Osídľujú obnažené štrkové lavice a ostrovčeky väčších a menších riek, štrkové obnažené brehy rybníkov a nádrží na povrchu s viacmenej súvislou vrstvou jemných piesočnatých, hlinitopiesočnatých až hlinitých sedimentov. Počas celého vegetačného obdobia sú dostatočne vlhké a viackrát zaplavované. V blízkosti sídel sú často ovplyvňované človekom a domácou hydinou. Nachádza sa v katastri Starý Tekov a v komplexe biotopov Br2 v toku a okolí Hrona. Vyskytuje sa tu chránený a ohrozený druh pálčivka žilkatá (*Cnidium dubium*). Na druhové zloženie má nepriaznivý vplyv nedostatok záplav, ale aj naopak, prílišná kumulácia a dlhodobé zaplavovanie lúk počas vegetačného obdobia. Tieto spoločenstvá si vyžadujú pravidelné obhospodarovanie, a to kosenie raz až dvakrát ročne. V prípade dlhodobých záplav počas vegetačného obdobia, ako aj pri nedostatočnom kosení, ktoré by odstraňovalo z lúk biomasu, dochádza k rýchlym a negatívnym zmenám ich druhového zloženia.
- *Lk 11 Trstinové spoločenstvá mokradií* - Veľkoplošné porasty vysokých trstín formované predovšetkým dominantnými druhmi. Optimálne podmienky majú v eutrofných a mezotrofných mokradiach (zazemnené riečne ramená a terénne znížieniny) a na brehoch vodných nádrží a pomaly tečúcich potokov. Patria medzi najvyššie bylinné formácie produkujúce veľké množstvo biomasy, čím významnou mierou prispievajú k postupnému zazemňovaniu biotopu. Jednotka tvorí dôležitý biotop pre faunu, najmä pre vodné vtáky a obojživelníky. Nachádza sa v okolí Hrona, Perca a Podlužianky. Vyskytuje sa tu chránený a ohrozený druh mlieč močiarny (*Sonchus palustris*). Ohrozenosť spočíva v zazemňovaní a následnom vysušení lokalít, biotop je v dobrom Stave
- *Ls1.1 Vŕbovo-topoľové nížinné lužné lesy* (prioritný biotop európskeho významu 91E0*) - Vŕbovo-topoľové porasty (mäkký lužný les) v najnižších miestach údolných nív väčších riek, na nívnych pôdach bohatých na živiny. Hlavným ekologickým faktorom sú pravidelné záplavy povrchovou vodou. Porasty nie sú úplne zapojené a sú viacposchodové. Krovínové 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, ale aj zavlečených inváznych druhov. Nachádza sa v blízkosti toku Hrona a vytvára tento biotop pravé brehové porasty. Na mnohých miestach boli ale nevhodnými zásahmi odstránené a biotop sa vyskytuje viac menej bodovo a v nie pôvodnom stave. Vyskytuje sa tu chránený a ohrozený druh bleduľa letná (*Leucojum aestivum*). Ako najväčšie negatívum sa prejavuje intenzívne obhospodarovanie v minulosti, čo viedlo k zjednodušeniu týchto porastov a absencii hrubého a mŕtveho dreva, premena na plantáže mäkkých drevín s intenzívnym využívaním, pestovanie nepôvodných drevín, silný výskyt inváznych druhov, nepriaznivý vodný manažment, regulácia tokov. Celkový stav biotopu je nepriaznivý. Drevinová skladba je síce väčšinou pomerne zachovalá, ale výskyt inváznych druhov je veľmi silný. Podobne je to aj v skladbe podrastu, ktorý tvoria zjari pôvodné druhy,

ale v lete často prevládajú invázne druhy. Stav biotopu najviac ovplyvňuje vodný manažment, regulácia riek a potokov a postupujúca invázia nepôvodných druhov drevín a rastlín.

- *Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy* (biotop európskeho významu 91F0) - Dubovo-brestovo-jaseňové lužné lesy (zvyknú sa označovať ako tvrdý lužný les, pretože drevo duba, brestov a jaseňa je tvrdé) sa na rozdiel od predchádzajúceho biotopu nachádzajú na vyšších a relatívne suchších stanovištiach údolných nív so zriedkavejšími a časovo kratšími povrchovými záplavami. V niektorých prípadoch priamo nadväzujú na mäkký lužný les, ktorý sa nachádza bezprostredne pri rieke, no so zvyšujúcou sa vzdialenosťou od nej sa uplatňujú dreviny tvrdého lužného lesa. Drevinové zloženie porastov tvorí dub letný, brest hrabolistý a jaseň úzkolistý dunajský. Krovinné poschodie je dobre vyvinuté a druhovo bohaté, v bylinnej vrstve sú prítomné druhy s vysokými nárokmi na obsah dusíka v pôde, druhy znášajúce striedavé zamokrenie až vlhkomilné druhy a druhy kvitnúce na jar. Vytvára prechod od Ls 1.1 a je zachovaný vo väčšej miere. Vytvára brehové porasty Hrona a aj menších vodných tokov a závlahových kanálov. Chránené druhy rastlín sme v tomto biotope nezaznamenali. Ohrozuje ho pravidelné obhospodarovanie, absencia bohatšie štruktúrovaných porastov s výskytom hrubých stromov a hrubého mŕtveho dreva, premena plôch biotopu na plantáže, nevhodné drevinové zloženie pri výsadbe a obnove porastov v prospech jaseňa štíhleho a javora horského. Nevhodné je aj zakladanie nových porastov v radoch a častý výskyt inváznych druhov ako agát biely, pajaseň žliazkatý a javorovec jaseňolistý. Ohrozenie predstavuje aj zmena hydrologických pomerov. Stav biotopu je nepriaznivý. Najzachovalejšie porasty v priaznivom stave sa zachovali hlavne v lesoch ochranných s bezzásahovým režimom.
- *Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku* (prioritný biotop európskeho významu 91I0*) - Xerotermofilné zapojené lesy duba letného, duba jadranského a ďalších dubov s prímiesou teplomilných javorov a bresta. Vyskytujú sa v sprašových pahorkatinách južného Slovenska, na starých riečnych terasách nížin, veľmi vzácne na alkalických a mierne kyslých pieskoch. Viazu sa na hlboké pôdy typu čiernozeme a hnedozeme s dostatkom vápnika. Typické sú ploché tvary reliéfu, alebo len mierne svahy. Floristicky sú to bohaté spoločenstvá v nenarušenom stave s bohatým podrastom krovín a charakteristickou prítomnosťou lesostepných prvkov. Menšie plochy sa nachádzajú v porastoch okolo Hrona. Vyskytuje sa tu chránený a ohrozený druh konvalinka voňavá (*Convallaria majalis*). Ohrozuje ho zlý vplyv manažmentu lesa, zmena drevinového zloženia, budovanie lesných ciest a chov poľovnej zveri. Štruktúra takýchto porastov je často pozmenená, s výrazným nedostatkom hrubých stromov a hrubého mŕtveho dreva. Drevinová skladba je pomerne zachovalá, ale vyskytujú sa aj invázne druhy (agát biely), ktorých zámerné pestovanie významne ovplyvňuje ďalšiu existenciu tohto biotopu. Podobne je to aj v skladbe podrastu, ktorý tvoria pôvodné druhy, ale vyskytujú sa aj druhy invázneho charakteru *Impatiens parviflora*, *Solidago canadensis* a *Fallopia japonica*. Biotop je v nepriaznivom stave.
- V dotknutom území sa nachádzajú aj ruderalne biotopy ako X1 Rúbaniská s prevahou bylín a tráv, X2 Rúbaniská s prevahou drevín, X3 Nitrofilná ruderalná vegetácia mimo sídel, X4 Teplomilná ruderalná vegetácia mimo sídel, X5 Úhory a extenzívne obhospodarované polia – s výskytom chránených a ohrozených druhov ako torica roľná (*Torilis arvensis*), zápalička väčšia (*Tordylium maximum*), vrabcovník obyčajný (*Thymelaea passerina*), silenka pavidlicovitá (*Silene dichotoma*), iskerník roľný (*Ranunculus arvensis*), čerňuška roľná (*Nigella arvensis*), čermeľ bradatý (*Melampyrum barbatum*), X6 Úhory a burinová vegetácia na pieskoch, X8 Porasty

invázných neofytov na rumoviskách, opustených miestach s narušenou vegetáciou, na nevyužitých plochách, v okolí ciest, železničných tratí a vodných tokov, pričom sa zaznamenali nasledovné druhy: netýkavka žliazkatá (*Impatiens glandulifera*), slnečnica hlúznatá (*Helianthus tuberosus*), pohánkovec japonský (*Fallopia japonica*), roripovník východný (*Bunias orientalis*), ambrózia palinolistá (*Ambrosia artemisifolia*), glejovka americká (*Asclepias syriaca*), zlatobyľ obrovská (*Solidago gigantea*), astra kopijovitolistá (*Aster lanceolatus*), turanec kanadský (*Conyza canadensis*), dvojzub listnatý (*Bidens frondosa*), pavinič päťlistý (*Parthenocissus quinquefolia*), sumach pálkovitý (*Rhus typhina*) a hviezdnik ročný (*Stenactis anua*), X9 Porasty nepôvodných drevín v okolí ciest, násypov a na opustených a nevyužívaných pozemkoch, pričom tu bol zaznamenaný výskyt druhov ako kustovnica cudzia (*Lycium barbarum*), javorovca jaseňolistého (*Negundo aceroides*) a pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) a to v okolí sídel a vodných tokov. Taktiež tu boli zaznamenané druhy ako beztvarec krovitý (*Amorpha fruticosa*) v okolí vodných tokov, polí a rumovísk a agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Nakoľko bol zaradený do zoznamu lesných drevín využívaných pri tvorbe programov starostlivosti o les v niektorých lokalitách vytvára homogénne, rozsiahle lesné porasty.

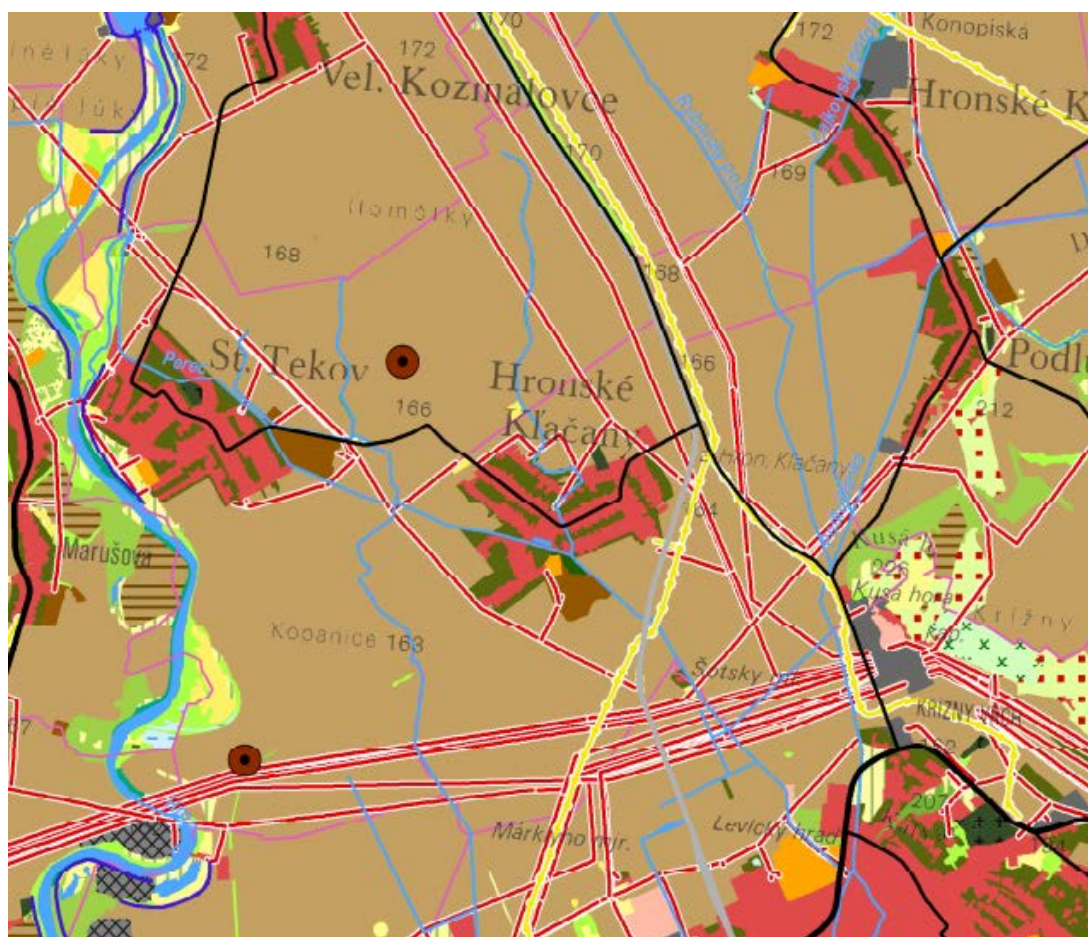
Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria:

Podľa Environmentálnej regionalizácie Slovenska, resp. úrovne životného prostredia v Slovenskej republike spadá dotknuté územie medzi prostredie mierne narušené (50,45 % územia obce Starý Tekov a 3,03 % územia obce Hronské Kľačany) až narušené (49,55 % územia obce Starý Tekov a 93,33 % územia obce Hronské Kľačany), pričom sa nenachádza v žiadnej zaťaženej oblasti a ide o priestor ekologicky stabilný (5,53 % územia obce Starý Tekov a 1,69 % územia obce Hronské Kľačany), stredne stabilný (8,91 % územia obce Starý Tekov a 7,69 % územia obce Hronské Kľačany) a nestabilný (85,55 % územia obce Starý Tekov a 90,61 % územia obce Hronské Kľačany).

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. Pôvodnú krajinu záujmového územia vytvorila hustá riečna sieť, podmäčianých území a lužné lesy, pričom bola formovaná jednotlivými exogénnymi a endogénnymi procesmi pôsobiacimi v území.

Dominantným typom súčasnej krajinnej štruktúry záujmového územia je krajina poľnohospodársky obrábaná, resp. neobrábaná, doplnená krajinnou štruktúrou urbanizovaného priestoru sídelnej štruktúry s obytnou, obšlužnou, výrobnou, technickou a dopravnou funkciou na pozadí s prírodnou štruktúrou lesných porastov v okolí vodných tokov a vodných plôch. Štruktúra krajiny záujmového územia vyplýva z jej funkčného zamerania. V súčasnej krajinnej štruktúre územia dominuje poľnohospodársky využívaná krajina. V krajinnej štruktúre záujmového územia dominujú prvky poľnohospodársky využívaných plôch, zastavané územia obcí, prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, nelesná drevinná vegetácia v okolí komunikácií a lesné komplexy. Z hľadiska súčasnej krajinnej štruktúry ide o človekom pozmenenú krajinu. Z hľadiska geoekologických prírodných krajinných typov je celé sledované územie charakterizované ako intramontánna nížinná krajina mierneho pásma. Podľa fyzickogeografickej charakteristiky typov súčasnej krajiny (Mazúr a Krippel, 1980) možno záujmové územie klasifikovať ako

poľnohospodársku krajinu so sústredenými sídlami. Konkrétne ide o typ rovinnej, oráčinovej až oráčinovo-lesnej krajiny.



	orná pôda - veľkabloková		listnaté lesy		záhrady
	orná pôda - malobloková		zmiešané lesy		vodná plocha
	trvalé trávne porasty intenzívne využívané		vodné toky		
	trvalé trávne porasty extenzívne využívané		hnojisko		
	sídelná zástavba		priemyselné areály a priemyselné parky		
	rekreačné a športové areály		nelesná drevinová vegetácia		
	záhradkárske osady		brehové porasty		
	chatové osady		mozaikové štruktúry s ornou pôdou, TTP, NDV so sídlom		
	areály poľnohospodárskych podnikov funkčné alebo so zmenenou funkciou				
	cesta I. triedy		park a ostatná verejná a vyhradená zeleň v zastavanom území		
	cesta II. a III. triedy		cintorín		



Obec Starý Tekov

Súčasná krajinná štruktúra (%)

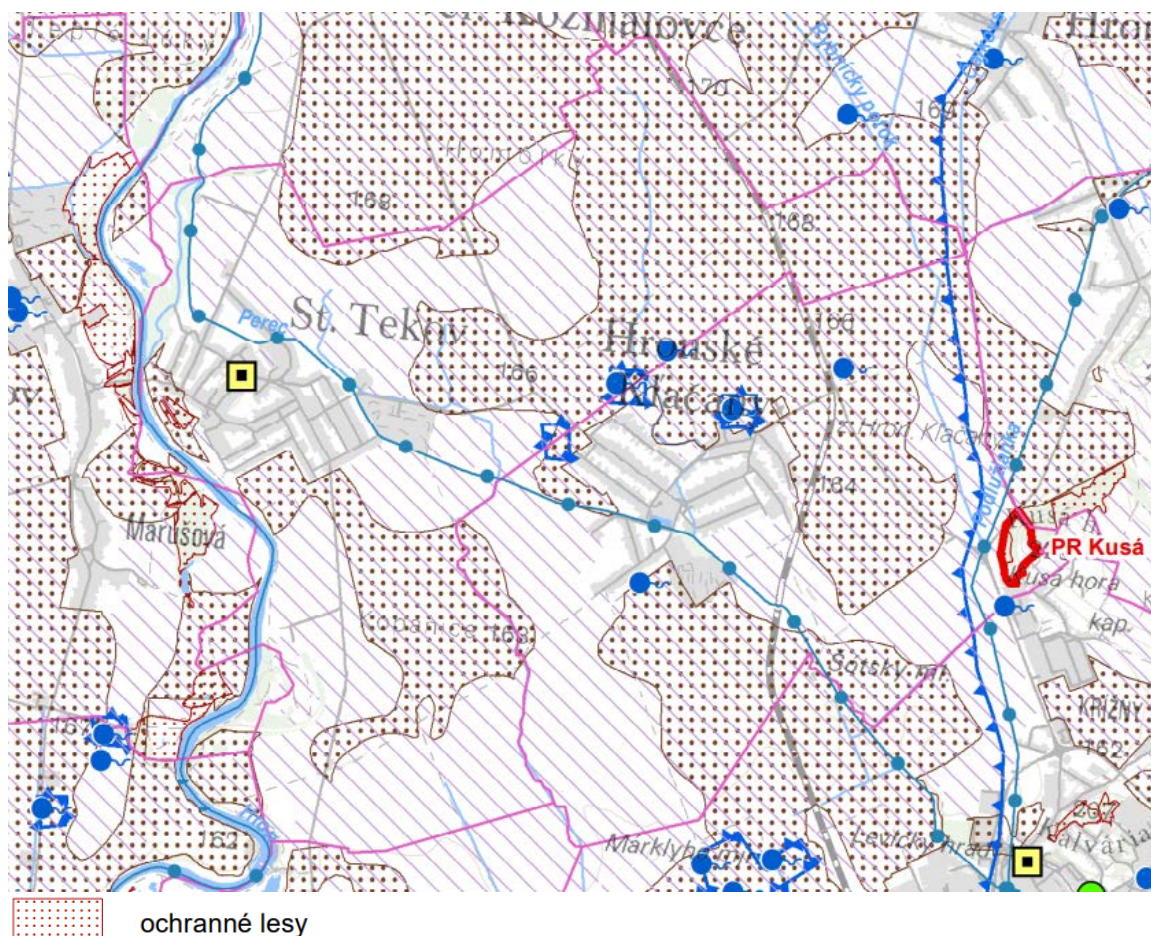
Poľnohosp. pôda spolu	84,66
orná pôda	77,6
chmelnice	0
vinice	0
záhrady	3,16
ovocné sady	0
trvalý trávny porast	3,89
Nepoľnohosp. pôda spolu	15,33
lesy	0,85
vodné plochy	4,67
zastavané plochy	7,94
ostatné plochy	1,84

Obec Hronské Kľačany

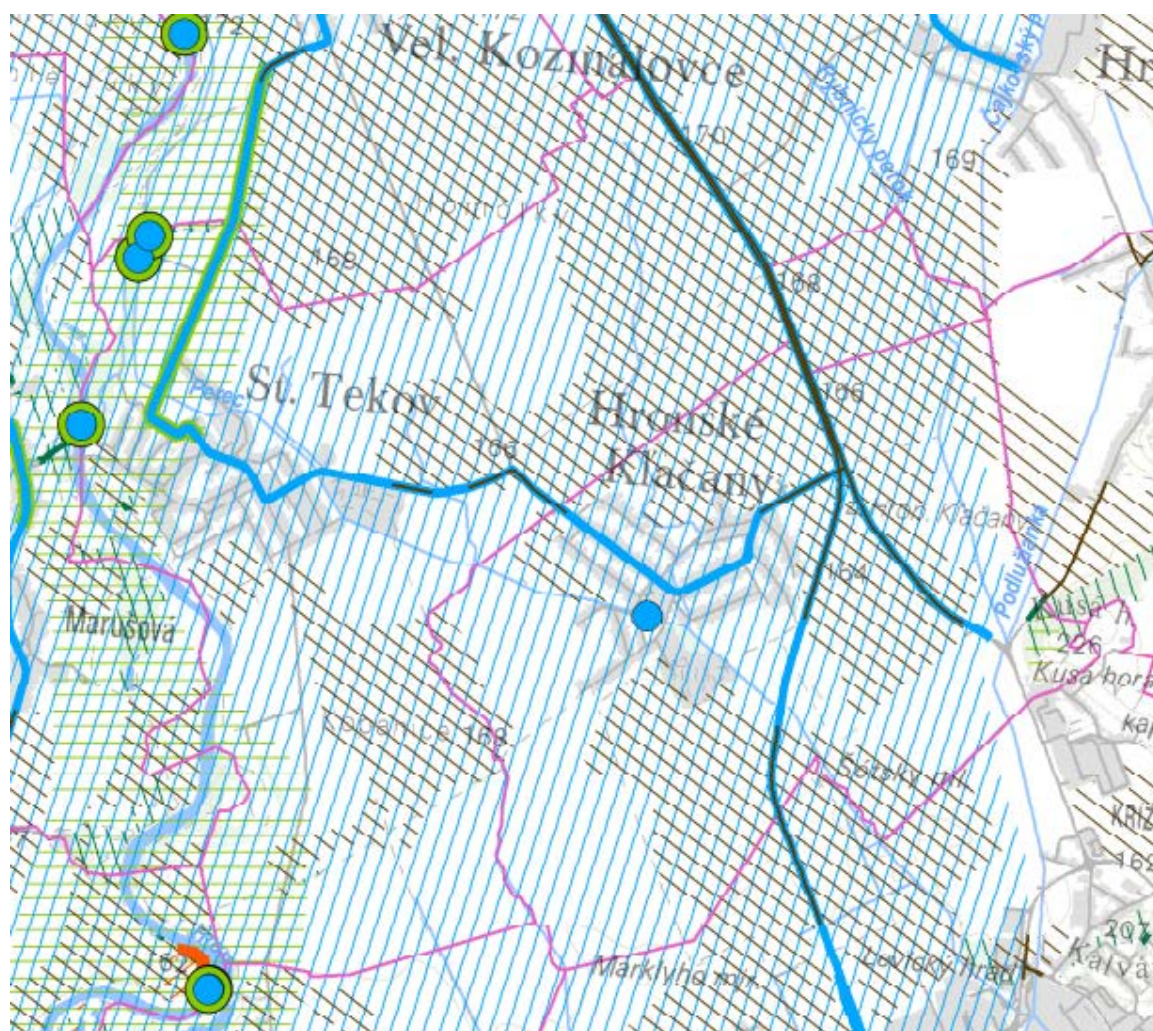
Súčasná krajinná štruktúra (%)

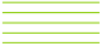
Poľnohosp. pôda spolu	87,67
orná pôda	81,65
chmelnice	0
vinice	0,47
záhrady	4,58
ovocné sady	0
trvalý trávny porast	0,95
Nepoľnohosp. pôda spolu	12,32
lesy	0,27
vodné plochy	1,41
zastavané plochy	8,95
ostatné plochy	1,67

Za pozitívne nosné prvky scenérie krajiny v záujmovom území a jeho zázemí možno považovať nelesnú drevinnú vegetáciu, lesné spoločenstvá a vodné plochy a toky.



	transformovňa		malá vodná elektrárňa
	elektrické vedenie VN a VVN		hať, prah, stupeň
	plynovod		upravený vodný tok, kanál
	ropovod a produktovod		hydromeliorácie – odvodnené plochy
	cesty I. triedy		hydromeliorácie – závlahy
	cesty II. a III. triedy		orná pôda – veľkobloková
	železnica		plocha so silnou defoliáciou
	hnojisko		pôda ohrozená vodnou eróziou
	výskyt invázných druhov rastlín		



OHROZUJÚCE FAKTORY OHROZENÉ PRVKY	GEOMETRICKÝ TYP		
	Polygón	Línia	Bod
Ochrana prírody			
Ochrana prírodných zdrojov			
Ochrana vôd			
Ochrana lesa			
Ochrana pôdy			

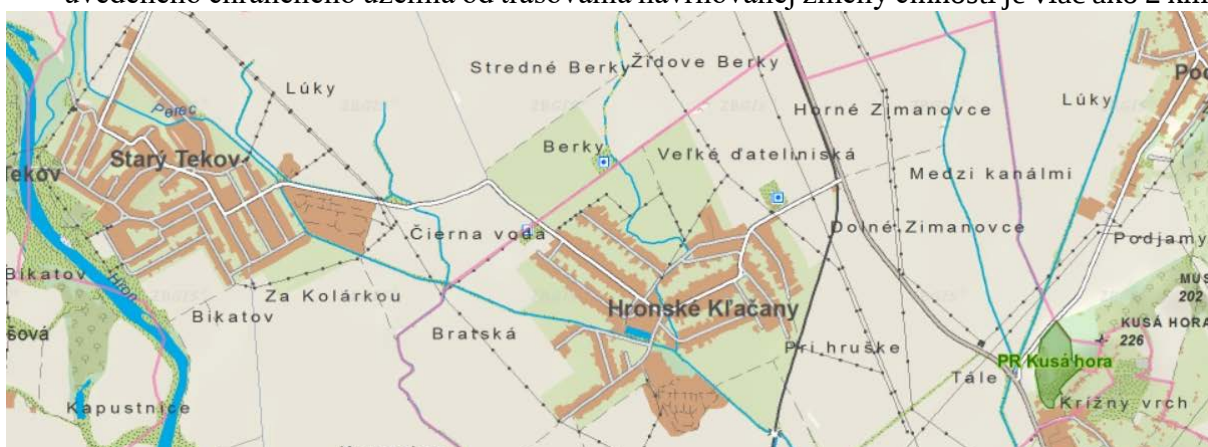
Krajinný obraz každého územia je daný prírodnými, najmä reliéfovými pomermi a vytvorenými prvkami súčasnej krajinnej štruktúry. Reliéf predstavuje limitu vo vizuálnom vnímaní krajiny, ktorá určuje, do akej miery je každá priestorová jednotka krajiny výhľadovým a súčasne videným priestorom (tzv. vizuálne 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. Reliéf záujmového územia je daný takmer vodorovným rovinatým terénom, ktorý predurčuje výrazný vizuálny potenciál krajiny. V záujmovom území prevláda tzv. otvorený typ priestoru, s relatívne malým množstvom typov prvkov krajinnej štruktúry. V záujmovom území a v jeho okolí sa nachádza taktiež zástavba rôznej funkcie, ktorá pôsobí ako vizuálna bariéra. Atraktívne a pre daný typ krajiny typické sú prírodné a poloprírodné prvky krajiny predstavované prvkami ÚSES.

Koeficient ekologickej kvality územia obce Starý Tekov podľa štruktúry využitia je 0,21 až 0,4 a obce Hronské Kľačany 0,00 až 0,2. Koeficient ekologickej stability je na území obce Starý Tekov 1,28 a na území obce Hronské Kľačany 1,15, čo predstavuje nízku ekologickú stabilitu. Z hľadiska geoekologických prírodných krajinných typov je dotknuté územie charakterizované ako intramontánna nížinná krajina mierneho pásma.

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody

a krajiny v znení neskorších predpisov a teda mimo navrhované a schválené územia sústavy NATURA 2000, ktoré sa na území dotknutých obcí ani nenachádzajú.

Z veľkoplošných chránených území sa v dotknutom území nenachádza žiadne. Z maloplošných chránených území sa v dotknutom území nachádza Prírodná rezervácia Kusá hora vyhlásená všeobecne záväznou vyhláškou KÚ v Nitre č. 3/2001 zo dňa 25. 10. 2001, pričom na jej území platí 4. stupeň územnej ochrany - vyhláška KÚŽP v Nitre č. 1/2004, zo dňa 10. 05. 2004 - účinná od 01. 07. 2004. Uvedené chránené územie bolo vyhlásené za účelom zabezpečenia ochrany fragmentov významnej xerothermnej stepi na andezitoch s niektorými ohrozenými druhmi flóry Slovenska. Nachádza sa v katastrálnom území Hronské Kľačany, s celkovou výmerou 6,16 ha. Jej jedinečnosť spočíva v tom, že v poľnohospodársky intenzívne obrábanej krajine predstavuje Kusá hora jediné útočisko pre mnohé vzácne druhy rastlín a živočíchov, ktoré tu nachádzajú vhodné podmienky pre svoju existenciu. Navrhovaná zmena činnosti do nej nezasahuje. Najbližšia vzdialenosť uvedeného chráneného územia od trasovania navrhovanej zmeny činnosti je viac ako 2 km.



V dotknutom území nie je evidovaný chránený strom alebo jeho ochranné pásmo.

Na území obce dotknutých obcí sa nenachádza mokrad' lokálneho, regionálneho, národného alebo medzinárodného významu.

V záujmovom území možno za ekologicky významné segmenty krajiny považovať najmä zvyšky lužných lesov a brehových porastov, v odlesnenej krajine je to najmä nelesná stromová a krovinná vegetácia, vlhké lúky, xerothermná vegetácia, lesné porasty, vodné toky a vodné plochy. V zastavaných územiach dotknutých obcí má túto funkciu najmä parková vegetácia, sídelná vegetácia, líniová a ostrovčekovitá nelesná drevinová vegetácia, vodné toky a plochy a ich sprievodná vegetácia.

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 svojej 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 ložiska vyčerpá samé, od seba sa už neobnoví. Podstatou ekologickej kvality a jedinečnosti nadregionálneho biocentra je, že sa v ňom, samé od seba udržiavajú 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 prispievajú k jeho vytváraniu a udržiavaniu.

Dotknutým územím prechádzajú nasledujúce prvky RÚSES Levice:

- **NRBkh1 Hron** (navrhovaná zmena činnosti do neho nezasahuje)

Dĺžka / šírka / plocha: 64,4 km / 50 – 1 300 metrov / 2071,97 ha;

Kategória: hydricko-terestrický;

Stav: prevažne vyhovujúci;

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Rybník, Kozárovce, Tlmače, Malé Kozmálovce, Veľké Kozmálovce, Nový Tekov, Starý Tekov, Marušová, Kalnica, Horná Seč, Kalná nad Hronom, Dolná Seč, Tekovský Hrádok, Vyšné nad Hronom, Turá, Žemliare, Jur nad Hronom, Veselá, Malé Šárovce, Veľké Šárovce, Svodov, Kukučínov, Mikula, Želiezovce, Vozokany nad Hronom, Domaša, Čajkovo, Pohronský Ruskov, Čata;

Charakteristika a trasa: Rieka Hron vteká do Levického okresu v jeho severnej časti v priestore geomorfologického útvaru Slovenská brána. Úzka dolina Hrona sa medzi obcami Psiare a Tlmače zarezáva medzi najzápadnejší výbežok Štiavnických vrchov a Pohronský Inovec. Ďalej pokračuje mierne juho-západným smerom do rozvoľnenej pahorkatinovo-rovinovej krajiny. Hlavnú os biokoridoru tvorí samotné koryto rieky s brehovými porastami a sprievodnou vegetáciou. Je súčasťou paneurópskeho migračného koridoru vtákov. Početné bočné prítoky rozvetvujú tento nadregionálny biokoridor na hierarchicky menšie, regionálne biokoridory. Od Tlmáča je vzdutá hladina Hrona zadržovaná regulovanými brehmi VN Veľké Kozmálovce, ktoré sú bez brehových porastov. V niektorých úsekoch sú brehové porasty fragmentované, alebo zúžené len na minimum a v niektorých úsekoch úplne absentujú. V týchto lokalitách je šírka biokoridoru limitovaná brehmi rieky a dosahuje len 60 metrov. Väčšie celky a zachovalejšie zvyšky brehových porastov s dostatočnou šírkou a kvalitou po oboch brehoch Hrona sa nachádzajú v katastroch: Kalná nad Hronom, Dolná Seč, Vyšné nad Hronom, Turá, Jur nad Hronom, Šárovce, Svodov a Kukučínov. Odtiaľ v smere toku sú brehové porasty pomerne široké až na južnú hranicu okresu Levice. Šírka a zachovalosť brehových porastov súvisí s meandrujúcim korytom rieky. Meandre sú na niektorých miestach až 800 metrov široké (biocentrá miestneho významu), priemerne sa ale jedná o vzdialenosť 300 až 400 metrov. Na mnohých miestach biokoridoru sú vytvorené ramená. Niektoré sú prietochné, niektoré mŕtve, ale naplnené vodou a s dobre vyvinutými brehovými porastami. Významnou migračnou zastávkou vtákov mimo trasy biokoridoru je CHA Levické rybníky. V biokoridore sa nachádzajú biotopy: Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (prioritný biotop európskeho významu 91E0*), Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (biotop európskeho významu 91F0), Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (prioritný biotop európskeho významu 91E0*), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (prioritný biotop európskeho významu 91G0*), Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy (prioritný biotop európskeho významu 91H0*), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (prioritný biotop európskeho významu 91I0*), Vo1c Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Vo6 Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí, Kr7 Trnkové a lieskové kroviny, Kr8 Vrbové kroviny stojatých vôd, Kr9 Vrbové kroviny na zaplavovaných brehoch riek, Br5 Rieky s

bahnitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri p.p.* a *Bidention p.p.*;

Legislatívna ochrana, genofondové plochy, ekologicky významné segmenty krajiny: dotyk so severozápadnou hranicou GL 56, ďalej lokality 116, 26, 29, 28, 25, 79, 98;

VCHÚ: dotyk s hranicou CHKO Štiavnické vrchy;

MCHÚ: dotyk s hranicou PR Krivín, PR Vozokanský luh;

SKUEV: dotyk s hranicou SKUEV0263 – Hodrušská hornatina a s hranicou SKUEV0272, SKUEV2272 – Vozokánsky luh;

CHVÚ: -;

Ohrozenia: Výstavby MVE a s tým súvisiace úpravy koryta toku, regulácie koryta toku, likvidácia a výruby brehových a sprievodných porastov, likvidácia naplavených ostrovov a štrkových lavíc, znečisťovanie brehov a vody skládkami odpadov, znečisťovanie vody splachom z okolitých poľnohospodárskych pozemkov, šírenie invázných druhov, zarybňovanie nepôvodnými druhmi, výstavba v okolí toku – záhradkárske osady, infraštruktúra a urbanizácia, oplocovanie pozemkov a budovanie bariér, odber vody na zavlažovanie poľnohospodárskych pozemkov – neúmerné znižovanie prietoku, narušanie teplotného režimu vody;

Bariéry: VN Veľké Kozmálovce – bez rybovodu, MVE Nový Tekov – s rybovodom (čiastočne funkčný), MVE Kalnica s rybovodom (nefunkčný), Kalná nad Hronom – hrádza bez rybovodu, MVE Kalná nad Hronom, Turá – hrádza bez rybovodu a MVE, Šárovce – MVE s rybovodom (nefunkčný) a križovanie toku veľmi vysokým napätím, MVE Želiezovce s rybovodom (nefunkčný);

Konfliktné uzly:

- kataster Tlmače – tok Hrona bez brehových porastov alebo len s ich fragmentami, VN Veľké Kozmálovce, s tokom súběžná cesta č. 76, križovanie biokoridoru cestou č. 564 a železničnou traťou, areál kameňolomu, urbanizácia v okolí toku;
- kataster Kalnica – tok Hrona bez brehových porastov, križovanie biokoridoru sústavou nadzemných elektrických vedení veľmi vysokého napätia (4 x) a vysokého napätia (1 x), ťažobné areály štrkov po oboch brehoch toku, MVE s rybovodom (nefunkčný);
- kataster Kalná nad Hronom – hrádza na vodnom toku bez rybovodu, križovanie biokoridoru cestou č. 51 a železničnou traťou, križovanie vysokým napätím, oplostená záhradkárska osada, urbanizácia v blízkosti toku a prehradený tok MVE Kalná nad Hronom, križovanie biokoridoru veľmi vysokým napätím (1 x) a vysokým napätím (1 x);

Navrhované manažmentové opatrenia:

- rozšíriť plochy brehových porastov tam kde to je možné na minimálnu šírku 100 metrov s použitím pôvodných biotopovo vhodných druhov drevín s medzerami nepresahujúcimi 20 metrov;
- odstraňovanie invázných drevín a rastlín;
- pri intenzívne využívaných poľnohospodárskych pozemkoch v tesnej blízkosti toku ponechať dostatočne široký pás extenzívne využívanej plochy alebo o túto plochu rozšíriť brehové porasty;
- nezakladať nové porasty nepôvodných, rýchlo rastúcich a energetických drevín v okolí vodného toku;
- spriechodnenie bariér sfunkčnením rybovodov a ich dobudovaním;
- vylúčiť výstavbu ďalších MVE a iných priečných prekážok v toku;

- minimalizovať reguláciu toku;
 - pri územnom plánovaní zohľadniť funkciu biokoridoru a neurbanizovať plochy v jeho blízkosti, odporúčať nenarušovať brehové porasty, odporúčať výsadbu minimálne líniových brehových porastov na účel ochrany brehov a ochranu toku pred znečistením všade tam, kde je to možné;
 - vytypovať a schváliť štrkoviská, ktoré zostanú ponechané na prirodzenú sukcesiu;
 - mŕtve ramená a materiálové jamy po ťažbe štrku nevyužívať na chov rýb, ak si takéto využitie vyžaduje likvidáciu alebo poškodenie mokrad'ových biotopov európskeho a národného významu;
 - pri umelom zarybňovaní vylúčiť alochtónne druhy rýb, regulovať zarybňovanie, snažiť sa obnoviť pôvodné druhové spektrum ichtiofauny;
 - regulovať rekreačné a rybárske využívanie biokoridoru;
 - pri výkone práva poľovníctva rešpektovať hniezdne obdobie vtákov v čase od 15. 03. do 15. 07. každého kalendárneho roku;
 - dôsledné dodržiavania zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 450/2019 Z. z., ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov;
- **RBkh9 Rybnický potok** (navrhovaná zmena činnosti do neho nezasahuje)

Dĺžka / šírka / plocha: 10,07 km / 6 – 30 metrov / 28,63 ha;

Kategória: hydricko-terestrický;

Stav: nevyhovujúci;

Príslušnosť k ZUJ (k. ú.): Hronské Kláčany, Starý Tekov, Hronské Kosihy, Rybník, Čajkov;

Charakteristika a trasa: Pravostranný prítok Podlužianky so sútokom v blízkosti PR Kusá Hora. Koryto potoka a priestor biokoridoru je od sútoku až po obec Čajkov bez brehových porastov. Sprievodná vegetácia je tvorená len porastami trstín a vysokých ostríc. Južne od Čajkova sa objavuje úzky, nesúvislý lem NDV stromového charakteru, ktorý sa po 900 metroch stráca. Znovu sa objavuje až južne od dopravnej komunikácie spájajúcej obce Rybník a Čajkov. Tesne pri úpätí Štiavnických vrchov, sa v trase biokoridoru nachádza široká plocha NDV. Odtiaľ biokoridor smeruje plytkým jarkom medzi vinohradmi do lesnatej časti CHKO Štiavnické vrchy, kde v blízkosti kóty Kamenec 467 m n. m. má pramennú oblasť. Tok je väčšiu časť roka bez súvislého prietoku. Zaznamenali sme biotopy Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí a v zalesnenej časti prístupujúci lesný biotop Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*). Biotopy v genofondovej lokalite 107 nemajú súvis a ani priamy vplyv na biokoridor, preto ich neuvádzame.;

Legislatívna ochrana, genofondové plochy, ekologicky významné segmenty krajiny: genofondová lokalita 107 a ekologicky významný segment krajiny 21 Vinohradnícka krajina Rybník – Pukanec;

VCHÚ: CHKO Štiavnické vrchy;

MCHÚ: -;

SKUEV: SKUEV0262 Čajkovské bralie;

CHVÚ: -;

Ohrozenia: nedostatočný až žiadny prietok vody korytom, vynášanie biologického odpadu z viníc do priestoru koryta, znečisťovanie koryta vynášaním domového odpadu, oplocovanie pozemkov;

Bariéry: križovanie vedením veľmi vysokého napätia, križovanie dopravnými komunikáciami, urbanizované zóny;

Konfliktné uzly: -;

Navrhované manažmentové opatrenia:

- doplniť brehové porasty aspoň líniového charakteru po celej dĺžke toku potoka;
- zachovať všetky lokality s výskytom NDV v trase biokoridoru;
- v lesoch hospodáriť prírode blízkym spôsobom;
- dôsledné dodržiavania zákona č. 150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov;

- *RBkh10 Čajkovský potok* (navrhovaná zmena činnosti do neho nezasahuje)

Dĺžka / šírka / plocha: 18,01 km / 10 – 60 metrov / 34,43 ha;

Kategória: hydricko-terestrický;

Stav: čiastočne vyhovujúci;

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Hronské Kľačany, Podlužany, Starý Tekov, Hronské Kosihy, Čajkov;

Charakteristika a trasa: Pravostranný prítok Podlužianky so sútokom v tesnej blízkosti Rybnického potoka. Od sútoku až po obec Hronské Kosihy je bez brehových porastov. Sprievodné porasty sú tvorené porastami trstiny a vegetáciou vysokých ostríc, len na pár miestach so solitérmi stromov. Podobný charakter má regulovaný tok aj v obci Hronské Kosihy. Nad obcou je ale brehový porast pekne vyvinutý, široký až 50 metrov. Tok prechádza obcou Čajkov bez brehových porastov len so sprievodnou vegetáciou. Nad obcou je znovu niekoľko metrov široký biotop Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*), tok mierne meandruje, prechádza oblasťou viníc a vchádza do zalesnenej oblasti. Ňou pokračuje úzkou dolinou až k hrebeňu, do pramennej oblasti. Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí a v zalesnenej časti prístupujúci lesný biotop Ls2.1 Dubovo-hrabové lesy karpatské Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), v pramennej oblasti, v blízkosti bočného hrebeňa Štiavnických vrchov biotop Ls 5.2 Kyslomilné bukové lesy (9110).;

Legislatívna ochrana, genofondové plochy, ekologicky významné segmenty krajiny: ekologicky významný segment krajiny 21 Vinohradnícka krajina Rybník – Pukanec;

VCHÚ: CHKO Štiavnické vrchy;

MCHÚ: -;

SKUEV: SKUEV0262 Čajkovské bralie;

CHVÚ: -;

Ohrozenia: nedostatočný až žiadny prietok vody korytom, vynášanie biologického odpadu z viníc do priestoru koryta, znečisťovanie koryta vynášaním domového odpadu, oplocovanie pozemkov;

Bariéry: križovanie vedením veľmi vysokého napätia, križovanie dopravnými komunikáciami, urbanizované zóny, šírenie invázných druhov rastlín;

Konfliktné uzly: -;

Navrhované manažmentové opatrenia:

- doplniť brehové porasty aspoň líniového charakteru po celej dĺžke toku potoka;
- zachovať všetky lokality s výskytom NDV v trase biokoridoru;

- v lesoch hospodáriť prírode blízkym spôsobom;
 - dôsledné dodržiavania zákona č.150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia inváznych nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania inváznych nepôvodných druhov;
- **RBkh11 Podlužianka** (navrhovaná zmena činnosti do neho nezasahuje)

Dĺžka / šírka / plocha: 66,98 km / 8 – 100 metrov / 154,45 ha;

Kategória: hydricko-terestrický;

Stav: prevažne vyhovujúci, podrobnejší stav je opísaný v charakteristike a trase;

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Vyšné nad Hronom, Levice, Hronské Kľačany, Podlužany, Hronské Kosihy, Tekovská Nová Ves, Opatová, Gondovo, Dolné Devičany, Drženice. Koryto Starej Podlužianky: Starý Hrádok, Žemliare, Jur nad Hronom, Horné Zbrojníky;

Charakteristika a trasa: Tok Podlužianky tvorí regulované koryto ktorého trasa je členitá a niekoľko krát upravovaná a naprávaná. V súčasnosti sa hlavný tok z ľavej strany pripája k Hronu v obci Vyšné nad Hronom. Tok je regulovaný napriamený kanál bez brehových porastov. Sprievodné porasty sú tvorené TTP ktoré sú pravidelne kosené. Táto časť biokoridoru predstavuje akúsi skratku a je v úplne nevyhovujúcom stave. Odteká ňou väčšina vody do Hrona, čo je v súčasnej dobe, pri prebiehajúcej klimatickej zmene, veľmi nerozumný a nehospodárny systém manažmentu vody v poľnohospodárskej krajine. Juhozápadne od mestskej časti Levíc – Géňa, pod čističkou odpadových vôd sa objavujú prvé brehové porasty stromového charakteru tvorené tvrdým luhom. V tomto bode sa k Podlužianke pripája Starotekovský kanál a zároveň sa odpája pôvodné koryto Starej Podlužianky. Toto staré koryto smeruje mierne na juho-juho-východ, bohato meandruje a má pomerne zachovalé brehové porasty tvorené drevinami tvrdého lužného lesa a sprievodnou pobrežnou vegetáciou. Jej zloženie pozostáva z porastov trstiny, vysokých ostríc, pálky a NDV krovinového, ale aj stromového charakteru. Staré koryto prechádza poľnohospodárskou veľkoblokovou pôdou v dĺžke 12 kilometrov, ktorú svojimi brehovými porastami rozdeľuje na menšie celky. Brehové porasty sú v niektorých úsekoch až 60 metrov široké a niekoľko kilometrov dlhé. Na mnohých miestach sa nachádzajú malé vodné plochy ktoré využívajú najmä obojživelníky. Stará Podlužianka plní funkciu refúgia zveri, poskytuje hniezdiace a potravinové lokality mnohým druhom vtákov, ale aj hmyzu a iným organizmom. Tým významne tlmi nepriaznivé pôsobenie intenzívnej poľnohospodárskej činnosti človeka na krajinu. Takisto plní funkciu terestrického biokoridoru s vyhovujúcim stavom. V katastri obce Zbrojníky sa Stará Podlužianka pripája na pravom brehu k toku Sikenice. Od areálu ČOV smeruje regulované koryto Podlužianky do Levíc bez brehových porastov. Sprievodné porasty trstiny a TTP vytvárajú 20 metrov široký koridor. Ten je prehradený priečnym objektom v toku a niekoľko krát križuje trasu veľmi vysokého napätia a dopravné komunikácie. Tok lemuje areál výrobného závodu Géňa bez brehových porastov a prechádza mestom Levice. Na jeho severnom okraji prechádza poľnohospodárskou krajinou stále bez brehových porastov, jeho funkcia ako biokoridoru je obmedzená a stav nevyhovujúci. V blízkosti PR Kusá Hora križuje dopravnú komunikáciu č. 564, trasu veľmi vysokého napätia a stále bez brehových porastov pokračuje regulovaný tok cez obec Podlužany. Sprievodné porasty sú tvorené TTP, miestami krovinovou NDV, doplnené porastom

trstiny. Brehové porasty sú vyvinuté v okolí lokality Burdská hora v šírke približne 30 metrov lemujuť tok Podlužianky až po prítok Gondovského potoka. Gondovský potok má dobre vyvinuté brehové porasty tvorené podhorským lužným lesom, veľmi široké a bohato sa rozvetvujúce. Z hľadiska významnosti a množstva vody nie je významným prítokom ale práve brehové porasty v jeho povodí sú významným prvkom ÚSES. Podlužianka si zachováva pomerne široký pás brehových porastov až do zalesnenej časti v CHKO Štiavnické vrchy. Tu priberá množstvo malých prítokov a pokračuje až na hranicu okresu do svojej pramennej oblasti v blízkosti kóty Rakovec 631 m n. m. V trase biokoridoru sa nachádzajú biotopy Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0), Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy (91E0*), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls5.1 Bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy (9130), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí. V starom koryte Podlužianky mokrad'ový ekosystém Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculon aquatilis*), bodovo Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou.;

Legislatívna ochrana, genofondové plochy, ekologicky významné segmenty krajiny: genofondová lokalita 112;

VCHÚ: CHKO Štiavnické vrchy;

MCHÚ: -;

SKUEV: SKUEV0262 Čajkovské bralie;

CHVÚ: -;

Ohrozenia: výrub brehových porastov alebo ich narušenie, znečisťovanie biokoridoru nelegálnymi skládkami odpadov, oplocovanie pozemkov, nadmerné čerpanie vody na závlahy, znečisťovanie toku splachom agrochemikálií, eutrofizácia, šírenie invázných druhov;

Bariéry: viacnásobné križovanie vedením veľmi vysokého napätia, križovanie dopravnými komunikáciami, viaceré urbanizované zóny, hrádze na vodnom toku;

Konfliktné uzly: Levice – tok bez brehových porastov, mnohonásobné križovanie dopravných komunikácií, križovanie trás veľmi vysokého napätia (8x), urbanizovaná zóna;

Navrhované manažmentové opatrenia:

- v chýbajúcich úsekoch doplniť brehové porasty aspoň líniového charakteru;
 - nepoužívať „skratku“ zaústenia do Hrona pri obci Vyšné nad Hronom;
 - vhodným vodo-rozdeľovacím objektom sa pokúsiť presmerovať vodu do starého koryta a tým revitalizovať staré koryto toku a túto významnú časť biokoridoru;
 - v lesoch hospodáriť prírode blízkym spôsobom;
 - neurbanizovať plochu biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť;
 - vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku;
 - dôsledné dodržiavania zákona č.150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov;
- *RBkh12 Perec* (navrhovaná zmena činnosti ho križuje v rámci zastavaného územia obce Starý Tekov a je čiastočne vedená popri vodnom toku Perec)

Dĺžka / šírka / plocha: 75,59 km / 15 – 20 metrov/ 176,78 ha;

Kategória: hydricko-terestrický;

Stav: rôzny, záleží od jednotlivých úsekov, prevažne - čiastočne vyhovujúci;

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Zalaba, Malé Ludince, Šalov, Hronovce, Želiezovce, Trhyňa, Veľký Pesek, Kukučínov, Malý Pesek, Dolné Zbrojníky, Veľké Šárovce, Horné Zbrojníky, Hontianska Vrbica, Mýtné Ludany, Levice, Hronské Kľačany, Starý Tekov, Veľké Kozmálovce;

Charakteristika a trasa: Biokoridor s najdlhšou a najviac komplikovanou trasou prechádza takmer celým okresom severo-južným smerom. V južnej časti tok Perca čiastočne lemuje lesné biotopy, ovocné sady, čiastočne preteká poľnohospodárskou krajinou a lemuje okraje obcí (Zalaba, M. Ludince, Šalov). Koryto s dostatočným vodným prietokom je lemované brehovými porastami rôznej šírky, dĺžky a aj zloženia. V mnohých úsekoch brehové porasty chýbajú a sú nahradené bodovou NDV rôzneho zloženia, alebo len sprievodnou vegetáciou trstiny a vysokými ostricami. V tejto časti je stav biokoridoru prevažne vyhovujúci aj keď sú v toku časté priečne hrádze. Severne od Šalova sa tok rozdeľuje a vchádza do nevelkého lesného celku Cerovina, ktorý je územím európskeho významu. Ľavé rameno Perca (Kompa) meandruje a v lesnom celku vytvára množstvo mokradňových biotopov s polo, alebo úplne prietočnými ramenami. Kompa pokračuje so širokými brehovými porastami tvorenými drevinami tvrdého luhu ako meandrujúci tok poľnohospodárskou krajinou a prepája menšie lesné celky. Časť biokoridoru Perc, – Kompa, je po celej svojej dĺžke významnou migračnou trasou zabezpečujúcou bezproblémový prechod mnohým druhom živočíchov. Tiež rozdeľuje veľkoblokovú poľnohospodársku krajinu na menšie celky, má výrazný ekostabilizačný a krajinotvorný efekt a výrazne tlmí negatívny dopad intenzívneho poľnohospodárstva na biodiverzitu krajiny. Severným okrajom je prepojená s biokoridorom Sikenica a v celej svojej dĺžke má vyhovujúci, veľmi dobrý stav. Koryto potoka Kompa je stále zachované a v čase prebiehajúcej klimatickej zmeny by sa malo znovu naplniť vodou (existujúca možnosť napojenia z toku Sikenice). Hlavný tok Perca prechádza Cerovinou takmer priamo, brehové porasty sú tvorené prístupujúcim lesným biotopom, sprievodná vegetácia TTP je pravidelne kosená a odstraňovaná. V nasledujúcom úseku je Perc bez brehových porastov, len so sprievodnou vegetáciou vysokých ostríc a porastom trstiny. V katastri Trhyňa sa tok znovu rozdeľuje a ľavý Kukučínovský kanál prechádza poľnohospodárskou krajinou s bodovými brehovými porastami NDV. V krátkom úseku je vyvinutý 40 metrov široký pás brehových porastov tvrdého luhu. V Kukučínove vstupuje táto vetva biokoridoru do lesného celku s tvrdým luhom kde sa nachádza genofondová plocha 70 a PR Hlohyňa. Ďalej Kukučínovský kanál so širokým pásom brehových porastov je dostatočne vodnatý, vo vyhovujúcom stave a plní funkciu biokoridoru až po jeho oddelenie z Perca. Hlavný tok Perca je od Trhyne po Zbrojníky bez výrazných brehových porastov. Tie sú znovu tvorené len bodovými prvkami NDV, miestami vytvárajúcimi súvislejšie plochy a miestami úplne absentujúcimi. Tok lemuje viaceré obce a koryto je prerušované hrádzami, takže stav biokoridoru tu je čiastočne vyhovujúci. Od Zbrojníkov je Perc trasovaný poľnohospodárskou krajinou, bez súvislých brehových porastov, len s bodovým výskytom NDV a sprievodnou vegetáciou trstín. Západne od Hontianskej Vrbice sa križuje s tokom Sikenice podzemným kanálom s vysokým prúdením vody. Stále bez brehových porastov s množstvom hrádzí a križovaním poľnohospodárskych, ale aj dopravných komunikácií je biokoridor v čiastočne – až nevyhovujúcom stave. V okolí Mýtnych Ludan a Vápnika má tok brehové porasty široké priemerne 20 metrov, ktoré sa v okolí levických rybníkov rozširujú až na 60 – 120 metrov. Brehový porast je tvorený podhorským lužným lesom. V Leviciach križuje tok Podlužianky a s nevýraznými brehovými porastami prechádza poľnohospodárskou krajinou v okolí Hronských Kľačian kde križuje Starotekovský kanál. V okolí Starého Tekova má bohaté a široké

brehové porasty tvorené tvrdým luhom, ktoré po krátkom úseku strieda bodová NDV stromového charakteru až k vyústeniu Perca z hrádze VN Veľké Kozmálovce. Biokoridor Perca a jeho početné rozvetvenia a bočné kanály sú tvorené biotopmi Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0), Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske (91G0*), Ls3.2 Teplomilné pontickopanónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), Vo1c Oligotrofné až mezotrofné stojaté vody s vegetáciou tried *Littorelletea uniflorae* a/alebo *Isoeto-Nanojuncetea* (3130), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc, Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí.;

Legislatívna ochrana, genofondové plochy, ekologicky významné segmenty krajiny:

VCHÚ a CHVÚ: -;

MCHÚ: PR Hlohýňa;

SKUEV: SKUEV0129 Cerovina;

Ohrozenia: likvidácia a výruby existujúcich brehových a sprievodných porastov, nadmerná ťažba dreva, znečisťovanie brehov a vody skládkami odpadov, znečisťovanie vody splachom z okolitých poľnohospodárskych pozemkov, šírenie invázných druhov, zarybňovanie nepôvodnými druhmi, výstavba v okolí toku – infraštruktúra a urbanizácia, oplocovanie pozemkov a budovanie bariér, odber vody na zavlažovanie poľnohospodárskych pozemkov – neúmerné znižovanie prietoku, narušanie teplotného režimu vody;

Bariéry: križovanie železnice, mnohých dopravných komunikácií, vedení veľmi vysokého napätia, časté sú hrádze, prechod cez urbanizované prostredie;

Konfliktné uzly: Levice – tok bez brehových porastov, mnohonásobné križovanie dopravných komunikácií, križovanie železnice, križovanie trás veľmi vysokého napätia (10 x), urbanizovaná zóna;

Navrhované manažmentové opatrenia:

- v chýbajúcich úsekoch doplniť brehové porasty aspoň líniového charakteru;
- nepoužívať „skratku“ zaústenia do Hrona v katastroch Šalov – Vozokany nad Hronom;
- v zalesnených častiach biokoridoru hospodáriť prírode blízkym spôsobom;
- neurbanizovať plochu biokoridoru a jeho bezprostrednú blízkosť;
- vyvinúť úsilie na spriechodnenie bariér v toku;
- dôsledné dodržiavania zákona č.150/2019 Z. z. o prevencii a manažmente introdukcie a šírenia invázných nepôvodných druhov a zmene a doplnení niektorých zákonov ako aj vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 450/2019 Z. z. ktorou sa ustanovujú podmienky a spôsoby odstraňovania invázných nepôvodných druhov;

- GL26 Močiare Čertov kút (navrhovaná zmena činnosti do nej nezasahuje)

Výmera: 7,71 ha;

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Kalná nad Hronom, Starý Tekov;

Charakteristika: Dve rozľahlé plochy močiarov na ľavom brehu Hrona predstavujú rozmnožovací biotop pre obojživelníky a potravinovú lokalitu vtákov. Spodnejší močiar je tvorený biotopmi Vo6 Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou a s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*), Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí a Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy (91F0). Tento biotop je pravidelne narušaný, odstraňovaním vyšších stromov, pretože lokalita sa nachádza pod elektrickým vedením vysokého napätia. Horný močiar je tvorený Vo2 Prirodzené eutrofné a mezotrofné stojaté vody s vegetáciou plávajúcich a/alebo

ponorených cievnatých rastlín typu *Magnopotamion* alebo *Hydrocharition* (3150), Ls1.2 Dubovo-brestovojaseňové nížinné lužné lesy (91F0), Ls3.2 Teplomilné ponticko-panónske dubové lesy na spraši a piesku (91I0*);

Zastúpenie živočíšnych a rastlinných druhov: kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), rosnička zelená (*Hyla arborea*), hrabavka škvrnitá (*Pelobates fuscus*), skokan zelený (*Pelophylax esculentus*), kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo*), žlna zelená (*Picus viridis*), holub hrivnák (*Columba palumbus*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), jastrab krahulec (*Accipiter nisus*);

Identifikácia prípadného ohrozenia: odvodňovanie lokalít, melioračné úpravy, odstránenie stromov a brehových porastov;

Manažmentové opatrenia: pri zachovaní doterajšieho režimu využívania lokality, nie sú potrebné žiadne manažmentové opatrenia;

- GL63 Kusá hora pri Leviciach (RÚSES 1995) (navrhovaná zmena činnosti do nej nezasahuje)

Výmera: 5,88 ha;

Príslušnosť k ZUJ (k.ú.): Hronské Kľačany;

Charakteristika: PR na izolovanom andezitovom masíve. Predstavuje typickú refugiálnu lokalitu predovšetkým teplomilných organizmov v intenzívne poľnohospodársky využívannej krajine. Najcennejšia juho-západná časť je tvorená lesným biotopom Ls3.1 teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), skalné a stepné stráne bodovo s biotopom Sk2 Silikátové skalné steny so štrbinovou vegetáciou (8220), Pi3 Pionierske porasty na silikátových pôdach a Tr2 Subpanónske trávinnobylinné porasty (6240*);

Zastúpenie živočíšnych a rastlinných druhov: charakteristická je kostrava padalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), dvojradovec neskorý (*Cleistogenes serotina*), mednička sedmohradská (*Melica transsylvanica*), kavyl vláskovitý (*Stipa cappilata*), krupinka obyčajná (*Crupina vulgaris*), palina pontická (*Artemisia pontica*), cesnak žltý (*Alium flavum*), suchokvet ročný (*Xeranthemum annuum*), vika veľkokvetá (*Vicia grandiflora*), iskerník ilýrsky (*Ranunculus illyricus*), krížavka priemontská (*Cruciata pedemontana*), zlatohlávk obyčajný (*Crinitina linoisyris*) a rebríček vznešený (*Achillea nobilis*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), vidlochvost ovocný (*Iphiclidides podalirius*), ale aj bábôčky, očkáne a modráčiky, tiež drevár fialový (*Xylocopa violacea*), čmel pruhovalý (*Bombus subterraneus*), čmel klamavý (*Bombus confusus*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*), jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*);

Identifikácia prípadného ohrozenia: zarastanie lokality brestom hrabolistým, v tesnej blízkosti prudko sa rozrastajúca výstavba rodinných domov;

Manažmentové opatrenia: monitoring lokality, odstraňovanie náletových drevín;

Ako ekostabilizačné opatrenia sa v dotknutom území navrhujú podľa RÚSES okresu Levice:

- 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,
- E22– zabezpečiť výsadbu izolačnej hygienickej vegetácie.

Ako hydroekologické opatrenia sa v dotknutom území navrhujú podľa RÚSES okresu Levice:

územím obce Starý Tekov, na juhozápade s katastrálnym územím obce Horná Seč, na juhu a východe s katastrálnym územím mesta Levice, na severovýchode s katastrálnym územím obce Podlužany.

Základná charakteristika obce Starý Tekov z hľadiska spôsobu využitia a výmer je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

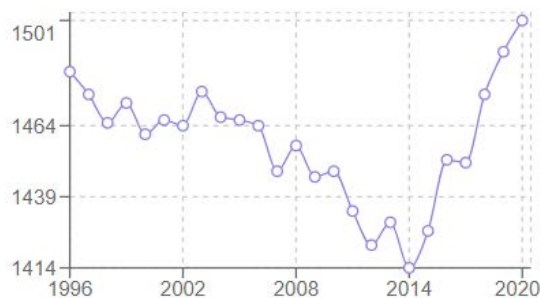
celková výmera v ha	zastavané územie obce v ha	orná pôda v ha	trvalé trávne porasty	zastavané plochy a nádvoria v ha
1 057	99	818	41	86
poľnohospodárska pôda v ha	lesné pozemky v ha	vodné plochy v ha	záhrady v ha	ostatné plochy v ha
893	9	49	34	21

Základná charakteristika obce Hronské Kľačany z hľadiska spôsobu využitia a výmer je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

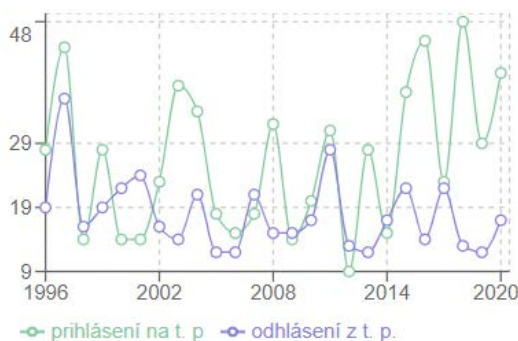
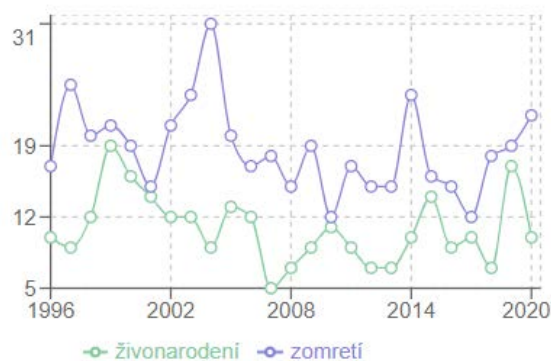
celková výmera v ha	zastavané územie obce v ha	orná pôda v ha	trvalé trávne porasty	zastavané plochy a nádvoria v ha
788	100	644	8	71
poľnohospodárska pôda v ha	lesné pozemky v ha	vodné plochy v ha	záhrady v ha	ostatné plochy v ha
690	2	11	36	13

Základné demografické informácie o obci Starý Tekov:

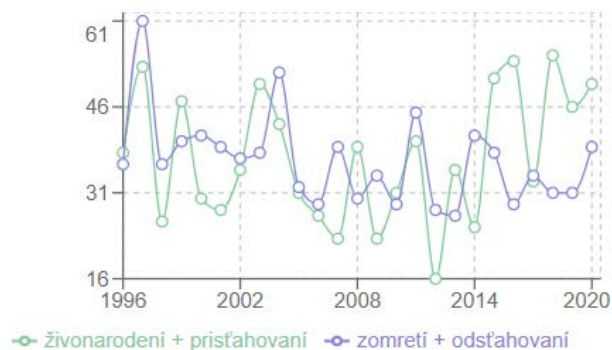
- obyvateľstvo:
 - Starý Tekov má 1 501 obyvateľov.
 - 51 % žien a 49 % mužov.
 - hustota obyvateľstva je 142 osôb na km²
 - priemerný vek obyvateľov je 43,18
 - index starnutia je 1,41
- vývoj počtu obyvateľov:
 - za 1 rok: + 0,74 % (11)
 - za 5 rokov: + 5,2% (74)
 - za 10 rokov: + 3,7 % (53)
 - za 23 rokov: +1,2% (18)
- rozdelenie podľa veku:
 - 14,1 % obyvateľov vo veku 0 až 14 rokov
 - 66 % obyvateľov vo veku 15 až 64 rokov
 - 19,9 % obyvateľov vo veku 64 a viac rokov
- národnostné zloženie:
 - slovenská: 96 %
 - neuvedená: 4 %
 - česká: 0 %



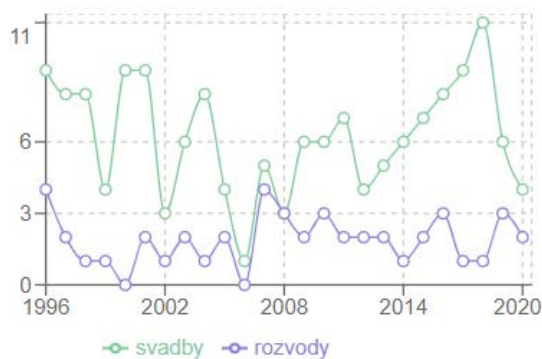
- živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých):
 - živonarodení 10 osôb
 - zomretí 22 osôb
 - prirodzený prírastok: - 12 osôb
- migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu):
 - prisťahovalo sa 40 osôb
 - odsťahovalo sa 17 osôb
 - migračné saldo: 23 osôb



- celkový prírastok (súčet prirodzeného prírastku a migračného salda):
 - živonarodení a prisťahovaní: 50 osôb
 - zomretí a odsťahovaní: 39 osôb
 - celkový prírastok: 11 osôb

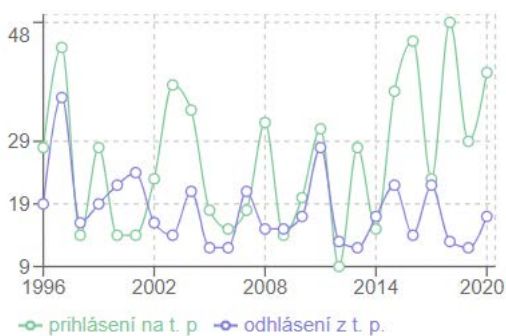
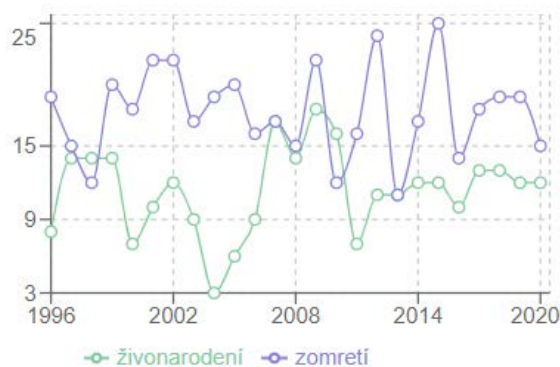
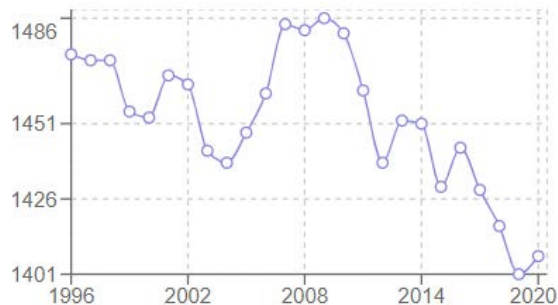


- sobášnosť a rozvodovosť
 - počet sobášov: 4
 - počet rozvodov: 2
 - pomer sobášov ku rozvodom: 2

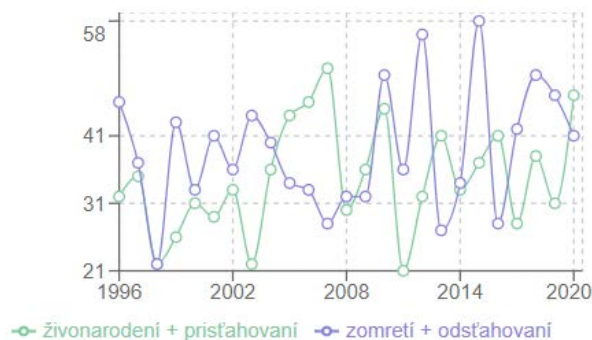


Základné demografické informácie o obci Hronské Kláčany:

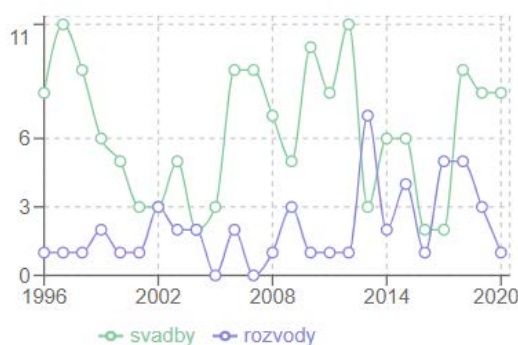
- obyvateľstvo:
 - Hronské Kláčany má 1 407 obyvateľov.
 - 50 % žien a 50 % mužov.
 - hustota obyvateľstva je 179 osôb na km²
 - priemerný vek obyvateľov je 42,83
 - index starnutia je 1,24
- vývoj počtu obyvateľov:
 - za 1 rok: + 0,43 % (6)
 - za 5 rokov: - 1,6 % (- 23)
 - za 10 rokov: - 5 % (- 74)
 - za 23 rokov: - 4,5 % (- 67)
- rozdelenie podľa veku:
 - 15,2 % obyvateľov vo veku 0 až 14 rokov
 - 66 % obyvateľov vo veku 15 až 64 rokov
 - 18,8 % obyvateľov vo veku 64 a viac rokov
- národnostné zloženie:
 - slovenská: 98 %
 - neuvedená: 1 %
 - maďarská: 1 %
- živonarodení, zomretí a prirodzený prírastok (rozdiel živonarodených a zomretých):
 - živonarodení 12 osôb
 - zomretí 15 osôb
 - prirodzený prírastok: - 3 osôb
- migrácia a migračné saldo (rozdiel v zmenách trvalého pobytu):
 - prisťahovalo sa 35 osôb
 - odsťahovalo sa 26 osôb
 - migračné saldo: 93 osôb



- celkový prírastok (súčet prirodzeného prírastku a migračného salda):
 - živonarodení a prisťahovaní: 47 osôb
 - zomretí a odsťahovaní: 41 osôb
 - celkový prírastok: 6 osôb



- sobášnosť a rozvodovosť
 - počet sobášov: 8
 - počet rozvodov: 1
 - pomer sobášov ku rozvodom: 8

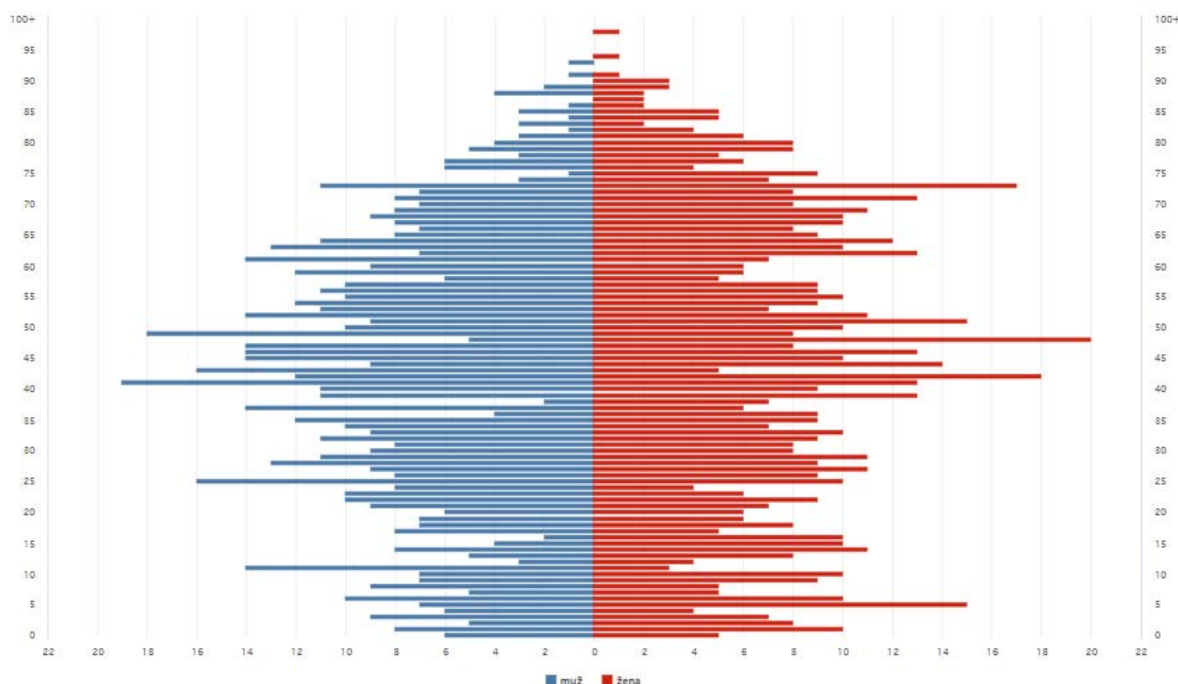


Na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov a bytov v roku 2021 má trvalé bydlisko na území obce Starý Tekov 1 495 obyvateľov (z toho 739 mužov a 756 žien). Podrobnejšia charakteristika počtu obyvateľov obce Starý Tekov je uvedená v nasledujúcich tabuľkách a grafoch.

spolu	muži (abs.)	muži (%)	ženy (abs.)	ženy (%)
1 495	739	49,43	756	50,57

spolu	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) (%)
1 495	223	14,92	973	65,08	299	20

Na základe údajov zo sčítania obyvateľov je počet obyvateľov v predproduktívnom veku nižší než počet obyvateľov v poproduktívnom veku.



Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021.

Spolu	1 495
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (abs.)	155
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (%)	10,37
základné vzdelanie (abs.)	195
základné vzdelanie (%)	13,04
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (abs.)	297
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (%)	19,87
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (abs.)	456
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (%)	30,5
vyššie odborné vzdelanie (abs.)	68
vyššie odborné vzdelanie (%)	4,55
vysokoškolské vzdelanie (abs.)	282
vysokoškolské vzdelanie (%)	18,86
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (abs.)	1
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (%)	0,07
nezistené (abs.)	41
nezistené (%)	2,74

Vývoj vzdelanostnej štruktúry sa v poslednom období vyvíjal smerom k zvyšovaniu počtu obyvateľov s vysokoškolským a stredoškolským úplným vzdelaním. Naopak klesol podiel základného vzdelania. Najväčší podiel majú obyvatelia s úplným stredným vzdelaním (s maturitou).

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa rodinného stavu podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021.

spolu	slobodný, slobodná (abs.)	slobodný, slobodná (%)	ženatý, vydatá (abs.)	ženatý, vydatá (%)	rozvedený, rozvedená (abs.)	rozvedený, rozvedená (%)	vdovec, vdova (abs.)	vdovec, vdova (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
1 495	622	41,61	647	43,28	91	6,09	134	8,96	1	0,07

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov e podľa národnosti (podľa Celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021).

spolu	1 495		
slovenská (abs.)	1 422	česká (abs.)	3
slovenská (%)	95,12	česká (%)	0,2
maďarská (abs.)	7	ukrajinská (abs.)	1
maďarská (%)	0,47	ukrajinská (%)	0,07
iná (abs.)	2	srbská (abs.)	1
iná (%)	0,13	srbská (%)	0,07
nezistená (abs.)	59	nezistená (%)	3,95

V obci Starý Tekov dominujú obyvatelia slovenskej národnosti.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa postavenia v zamestnaní k 01. 01. 2021.

spolu	zamestnanec (abs.)	zamestnanec (%)	podnikateľ (abs.)	podnikateľ (%)	iné (abs.)	iné (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
692	542	78,32	104	15,03	7	1,01	39	5,64

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa náboženského vyznania podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021.

Spolu	1 495
bez náboženského vyznania (abs.)	202
bez náboženského vyznania (%)	13,51
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (abs.)	1 169
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (%)	78,19
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (abs.)	15
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (%)	1
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (abs.)	10
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (%)	0,67
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (abs.)	5
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (%)	0,33
Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne) (abs.)	2
Pravoslávna cirkev na Slovensku (pravoslávne) (%)	0,13
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia v Slovenskej republike (abs.)	2
Náboženská spoločnosť Jehovovi svedkovia v Slovenskej republike (%)	0,13
Kresťanské zbory na Slovensku (abs.)	2
Kresťanské zbory na Slovensku (%)	0,13
Apoštolská cirkev na Slovensku (abs.)	1
Apoštolská cirkev na Slovensku (%)	0,07
Cirkev bratská v Slovenskej republike (abs.)	3
Cirkev bratská v Slovenskej republike (%)	0,2
Židovská obec na Slovensku (židovské) (abs.)	1
Židovská obec na Slovensku (židovské) (%)	0,07

Starokatolícka cirkev na Slovensku (starokatolícke) (abs.)	2
Starokatolícka cirkev na Slovensku (starokatolícke) (%)	0,13
budhizmus (abs.)	1
budhizmus (%)	0,07
islam (abs.)	3
islam (%)	0,2
hinduizmus (abs.)	1
hinduizmus (%)	0,07
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (abs.)	1
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (%)	0,07
ad hoc hnutia (abs.)	7
ad hoc hnutia (%)	0,47
iné (abs.)	4
iné (%)	0,27
nezistené (abs.)	64
nezistené (%)	4,28

V obci Starý Tekov dominujú obyvatelia s rímskokatolíckym vyznaním.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa súčasnej ekonomickej aktivity k 01. 01. 2021.

Spolu	1 495
pracujúci (okrem dôchodcov) (abs.)	615
pracujúci (okrem dôchodcov) (%)	41,14
pracujúci dôchodca (abs.)	62
pracujúci dôchodca (%)	4,15
osoba na materskej dovolenke (abs.)	6
osoba na materskej dovolenke (%)	0,4
osoba na rodičovskej dovolenke (abs.)	9
osoba na rodičovskej dovolenke (%)	0,6
nezamestnaný (abs.)	40
nezamestnaný (%)	2,68
žiak strednej školy (abs.)	53
žiak strednej školy (%)	3,55
študent vysokej školy (abs.)	40
študent vysokej školy (%)	2,68
osoba v domácnosti (abs.)	59
osoba v domácnosti (%)	3,95
dôchodca (abs.)	359
dôchodca (%)	24,01
príjemca kapitálových príjmov (abs.)	2
príjemca kapitálových príjmov (%)	0,13
žiak základnej školy (abs.)	127
žiak základnej školy (%)	8,49
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (abs.)	101
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (%)	6,76
iná (abs.)	1
iná (%)	0,07
nezistené (abs.)	21
nezistené (%)	1,4

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa zamestnania k 01. 01. 2021.

Spolu	581
Príslušníci ozbrojených síl (abs.)	6
Príslušníci ozbrojených síl (%)	1,03
Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci (abs.)	27
Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci (%)	4,65
Špecialisti (abs.)	115
Špecialisti (%)	19,79
Technici a odborní pracovníci (abs.)	103
Technici a odborní pracovníci (%)	17,73
Administratívni pracovníci, úradníci (abs.)	62
Administratívni pracovníci, úradníci (%)	10,67
Pracovníci v službách a obchode (abs.)	64
Pracovníci v službách a obchode (%)	11,02
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (abs.)	1
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (%)	0,17
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (abs.)	57
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (%)	9,81
Operátori a montéri strojov a zariadení (abs.)	66
Operátori a montéri strojov a zariadení (%)	11,36
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (abs.)	22
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (%)	3,79
Nezistené (abs.)	58
Nezistené (%)	9,98

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Starý Tekov podľa odvetvia ekonomickej činnosti k 01. 01. 2021.

Spolu	692
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (abs.)	29
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (%)	4,19
Ťažba a dobývanie (abs.)	2
Ťažba a dobývanie (%)	0,29
Priemyselná výroba (abs.)	183
Priemyselná výroba (%)	26,45
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (abs.)	34
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (%)	4,91
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (abs.)	5
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (%)	0,72
Stavebníctvo (abs.)	42
Stavebníctvo (%)	6,07
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (abs.)	62
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (%)	8,96
Doprava a skladovanie (abs.)	37
Doprava a skladovanie (%)	5,35
Ubytovacie a stravovacie služby (abs.)	9
Ubytovacie a stravovacie služby (%)	1,3
Informácie a komunikácia (abs.)	12
Informácie a komunikácia (%)	1,73
Finančné a poisťovacie činnosti (abs.)	14
Finančné a poisťovacie činnosti (%)	2,02
Činnosti v oblasti nehnuteľností (abs.)	5

Činnosti v oblasti nehnuteľností (%)	0,72
Odborné, vedecké a technické činnosti (abs.)	46
Odborné, vedecké a technické činnosti (%)	6,65
Administratívne a podporné služby (abs.)	27
Administratívne a podporné služby (%)	3,9
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (abs.)	36
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (%)	5,2
Vzdelávanie (abs.)	36
Vzdelávanie (%)	5,2
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (abs.)	28
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (%)	4,05
Umenie, zábava a rekreácia (abs.)	6
Umenie, zábava a rekreácia (%)	0,87
Ostatné činnosti (abs.)	11
Ostatné činnosti (%)	1,59
Nezistené (abs.)	68
Nezistené (%)	9,83

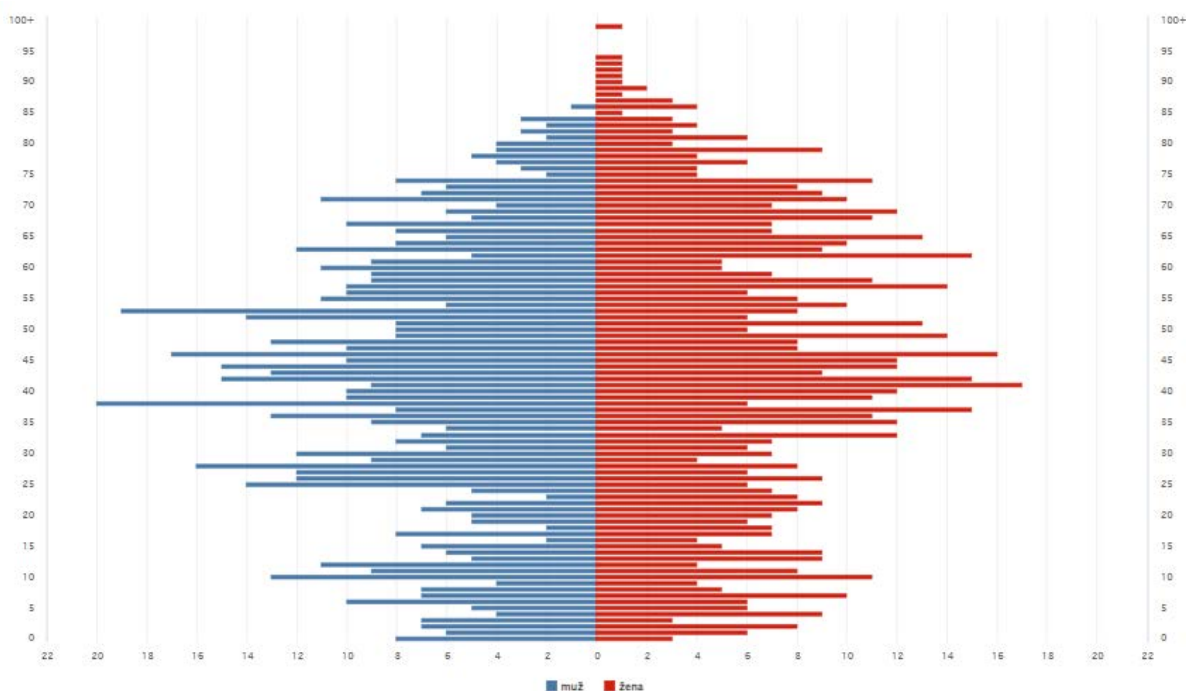
V obci Starý Tekov dominujú obyvatelia pracujúci v priemysle.

Na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov a bytov v roku 2021 má trvalé bydlisko na území obce Hronské Kľačany 1 401 obyvateľov (z toho 693 mužov a 708 žien). Podrobnejšia charakteristika počtu obyvateľov obce Hronské Kľačany je uvedená v nasledujúcich tabuľkách a grafoch.

spolu	muži (abs.)	muži (%)	ženy (abs.)	ženy (%)
1 401	693	49,46	708	50,54

spolu	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) (%)
1 401	210	14,99	929	66,31	262	18,7

Na základe údajov zo sčítania obyvateľov je počet obyvateľov v predproduktívnom veku nižší než počet obyvateľov v poproduktívnom veku.



Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021.

Spolu	1 401
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (abs.)	134
bez ukončeného vzdelania – osoby vo veku 0-14 rokov (%)	9,56
základné vzdelanie (abs.)	184
základné vzdelanie (%)	13,13
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (abs.)	299
stredné odborné (učňovské) vzdelanie (bez maturity) (%)	21,34
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (abs.)	414
úplné stredné vzdelanie (s maturitou) (%)	29,55
vyššie odborné vzdelanie (abs.)	66
vyššie odborné vzdelanie (%)	4,71
vysokoškolské vzdelanie (abs.)	262
vysokoškolské vzdelanie (%)	18,7
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (abs.)	3
bez školského vzdelania – osoby vo veku 15 rokov a viac (%)	0,21
nezistené (abs.)	39
nezistené (%)	2,78

Vývoj vzdelanostnej štruktúry sa v poslednom období vyvíjal smerom k zvyšovaniu počtu obyvateľov s vysokoškolským a stredoškolským úplným vzdelaním. Naopak klesol podiel základného vzdelania. Najväčší podiel majú obyvatelia s úplným stredným vzdelaním (s maturitou).

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa rodinného stavu podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021.

spolu	slobodný, slobodná (abs.)	slobodný, slobodná (%)	ženatý, vydatá (abs.)	ženatý, vydatá (%)	rozvedený, rozvedená (abs.)	rozvedený, rozvedená (%)	vdovec, vdova (abs.)	vdovec, vdova (%)
1 401	600	42,83	591	42,18	90	6,42	120	8,57

Nasledujúca tabuľka uvádza základné charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany e podľa národnosti (podľa Celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021).

spolu	1 401		
slovenská (abs.)	1336	česká (abs.)	3
slovenská (%)	95,36	česká (%)	0,21
maďarská (abs.)	8	iná (abs.)	5
maďarská (%)	0,57	iná (%)	0,36
nezistená (abs.)	49	nezistená (%)	3,5

V obci Hronské Kľačany dominujú obyvatelia slovenskej národnosti.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa postavenia v zamestnaní k 01. 01. 2021.

spolu	zamestnanec (abs.)	zamestnanec (%)	podnikateľ (abs.)	podnikateľ (%)	iné (abs.)	iné (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
662	512	77,34	91	13,75	1	0,15	58	8,76

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa náboženského vyznania podľa celoslovenského sčítania obyvateľov, domov a bytov v roku 2021.

Spolu	1 401
bez náboženského vyznania (abs.)	199
bez náboženského vyznania (%)	14,2
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (abs.)	1 111
Rímskokatolícka cirkev v Slovenskej republike (rímskokatolícke) (%)	79,3
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (abs.)	16
Evanjelická cirkev augsburského vyznania na Slovensku (evanjelické) (%)	1,14
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (abs.)	4
Gréckokatolícka cirkev na Slovensku (gréckokatolícke) (%)	0,29
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (abs.)	2
Reformovaná kresťanská cirkev na Slovensku (kalvínske) (%)	0,14
Kresťanské zbory na Slovensku (abs.)	1
Kresťanské zbory na Slovensku (%)	0,07
Novoapoštolská cirkev v Slovenskej republike (abs.)	1
Novoapoštolská cirkev v Slovenskej republike (%)	0,07
islam (abs.)	2
islam (%)	0,14
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (abs.)	5
ostatné a nepresne určené kresťanské cirkvi (%)	0,36

ad hoc hnutia (abs.)	5
ad hoc hnutia (%)	0,36
iné (abs.)	3
iné (%)	0,21
nezistené (abs.)	52
nezistené (%)	3,71

V obci Hronské Kľačany dominujú obyvatelia s rímskokatolíckym vyznaním.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa odvetvia ekonomickej činnosti k 01. 01. 2021.

Spolu	662
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (abs.)	18
Poľnohospodárstvo, lesníctvo a rybolov (%)	2,72
Priemyselná výroba (abs.)	186
Priemyselná výroba (%)	28,1
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (abs.)	30
Dodávka elektriny, plynu, pary a studeného vzduchu (%)	4,53
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (abs.)	12
Dodávka vody; čistenie a odvod odpadových vôd, odpady a služby odstraňovania odpadov (%)	1,81
Stavebníctvo (abs.)	38
Stavebníctvo (%)	5,74
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (abs.)	63
Veľkoobchod a maloobchod; oprava motorových vozidiel a motocyklov (%)	9,52
Doprava a skladovanie (abs.)	32
Doprava a skladovanie (%)	4,83
Informácie a komunikácia (abs.)	9
Informácie a komunikácia (%)	1,36
Finančné a poisťovacie činnosti (abs.)	5
Finančné a poisťovacie činnosti (%)	0,76
Činnosti v oblasti nehnuteľností (abs.)	1
Činnosti v oblasti nehnuteľností (%)	0,15
Odborné, vedecké a technické činnosti (abs.)	42
Odborné, vedecké a technické činnosti (%)	6,34
Administratívne a podporné služby (abs.)	19
Administratívne a podporné služby (%)	2,87
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (abs.)	44
Verejná správa a obrana; povinné sociálne zabezpečenie (%)	6,65
Vzdelávanie (abs.)	39
Vzdelávanie (%)	5,89
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (abs.)	28
Zdravotníctvo a sociálna pomoc (%)	4,23
Umenie, zábava a rekreácia (abs.)	4
Umenie, zábava a rekreácia (%)	0,6
Ostatné činnosti (abs.)	13
Ostatné činnosti (%)	1,96
Nezistené (abs.)	79
Nezistené (%)	11,93

V obci Hronské Kľačany dominujú obyvatelia pracujúci v priemysle.

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa súčasnej ekonomickej aktivity k 01. 01. 2021.

Spolu	1 401
pracujúci (okrem dôchodcov) (abs.)	599
pracujúci (okrem dôchodcov) (%)	42,76
pracujúci dôchodca (abs.)	45
pracujúci dôchodca (%)	3,21
osoba na materskej dovolenke (abs.)	5
osoba na materskej dovolenke (%)	0,36
osoba na rodičovskej dovolenke (abs.)	13
osoba na rodičovskej dovolenke (%)	0,93
nezamestnaný (abs.)	38
nezamestnaný (%)	2,71
žiak strednej školy (abs.)	42
žiak strednej školy (%)	3
študent vysokej školy (abs.)	30
študent vysokej školy (%)	2,14
osoba v domácnosti (abs.)	63
osoba v domácnosti (%)	4,5
dôchodca (abs.)	330
dôchodca (%)	23,55
príjemca kapitálových príjmov (abs.)	3
príjemca kapitálových príjmov (%)	0,21
žiak základnej školy (abs.)	134
žiak základnej školy (%)	9,56
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (abs.)	80
dieťa do začatia povinnej školskej dochádzky (%)	5,71
nezistené (abs.)	19
nezistené (%)	1,36

Nasledujúca tabuľka uvádza charakteristiky obyvateľstva obce Hronské Kľačany podľa zamestnania k 01. 01. 2021.

Spolu	570
Príslušníci ozbrojených síl (abs.)	3
Príslušníci ozbrojených síl (%)	0,53
Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci (abs.)	26
Zákonnodarcovia, riadiaci pracovníci (%)	4,56
Špecialisti (abs.)	129
Špecialisti (%)	22,63
Technici a odborní pracovníci (abs.)	76
Technici a odborní pracovníci (%)	13,33
Administratívni pracovníci, úradníci (abs.)	69
Administratívni pracovníci, úradníci (%)	12,11
Pracovníci v službách a obchode (abs.)	68
Pracovníci v službách a obchode (%)	11,93
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (abs.)	1
Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve (%)	0,18
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (abs.)	65
Kvalifikovaní robotníci a remeselníci (%)	11,4
Operátori a montéri strojov a zariadení (abs.)	57
Operátori a montéri strojov a zariadení (%)	10
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (abs.)	24
Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci (%)	4,21
Nezistené (abs.)	52
Nezistené (%)	9,12

Na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov a bytov v roku 2021 nasledujúce tabuľky charakterizujú bytový a domový fond v dotknutom území na území obce Starý Tekov. Počet domov k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov bol 561. Počet domov podľa typu domu k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	561
rodinný dom (abs.)	545
rodinný dom (%)	97,15
bytový dom (abs.)	3
bytový dom (%)	0,53
ostatné budovy na bývanie (abs.)	9
ostatné budovy na bývanie (%)	1,6
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (abs.)	1
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (%)	0,18
ostatné (abs.)	3
ostatné (%)	0,53

V obci Starý Tekov dominujú v rámci typov domov rodinné domy.

Počet domov podľa obdobia výstavby k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	561
pred rokom 1919 (abs.)	25
pred rokom 1919 (%)	4,46
1919 - 1945 (abs.)	85
1919 - 1945 (%)	15,15
1946 - 1960 (abs.)	108
1946 - 1960 (%)	19,25
1961 - 1980 (abs.)	206
1961 - 1980 (%)	36,72
1981 - 2000 (abs.)	67
1981 - 2000 (%)	11,94
2001 - 2010 (abs.)	14
2001 - 2010 (%)	2,5
2011 - 2015 (abs.)	13
2011 - 2015 (%)	2,32
2016 a neskôr (abs.)	39
2016 a neskôr (%)	6,95
nezistené (abs.)	4
nezistené (%)	0,71

V obci Starý Tekov dominujú podľa obdobia výstavby typov domov domy postavené v rokoch 1961 až 1980.

Počet domov podľa formy vlastníctva k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	561
nezistený (abs.)	25
nezistený (%)	4,46
fyzická osoba (abs.)	480
fyzická osoba (%)	85,56
iná právnická osoba (abs.)	2
iná právnická osoba (%)	0,36
cirkev (abs.)	2
cirkev (%)	0,36
zahraničný vlastník (abs.)	1
zahraničný vlastník (%)	0,18
kombinácia vlastníkov (abs.)	51
kombinácia vlastníkov (%)	9,09

V obci Starý Tekov dominujú podľa formy vlastníctva domy vo vlastníctve fyzických osôb.

Počet domov podľa typu vodovodnej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	561
v dome - z verejnej siete (abs.)	527
v dome - z verejnej siete (%)	93,94
v dome - vlastná (abs.)	4
v dome - vlastná (%)	0,71
mimo domu - z verejnej siete (abs.)	6
mimo domu - z verejnej siete (%)	1,07
mimo domu - vlastná (abs.)	2
mimo domu - vlastná (%)	0,36
bez prípojky (abs.)	18
bez prípojky (%)	3,21
nezistený (abs.)	4
nezistený (%)	0,71

V obci Starý Tekov dominujú podľa typu vodovodnej prípojky domov domy napojené v dome z verejnej siete.

Počet domov podľa plynovej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

spolu	áno (abs.)	áno (%)	nie (abs.)	nie (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
561	455	81,11	102	18,18	4	0,71

Počet domov podľa typu kanalizačnej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	561
septik, žumpa (abs.)	496
septik, žumpa (%)	88,41
domáca čistička odpadových vôd (abs.)	24
domáca čistička odpadových vôd (%)	4,28
bez kanalizácie (abs.)	37
bez kanalizácie (%)	6,6
nezistený (abs.)	4
nezistený (%)	0,71

V obci Starý Tekov dominujú podľa typu kanalizačnej prípojky domov domy napojené na septik alebo žumpu.

Na základe Celoslovenského sčítania obyvateľov a bytov v roku 2021 nasledujúce tabuľky charakterizujú bytový a domový fond v dotknutom území na území obce Hronské Kľačany. Počet domov k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany bol 572. Počet domov podľa typu domu k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	572
rodinný dom (abs.)	551
rodinný dom (%)	96,33
bytový dom (abs.)	9
bytový dom (%)	1,57
ostatné budovy na bývanie (abs.)	2
ostatné budovy na bývanie (%)	0,35
neskolaudovaný rodinný dom (abs.)	4
neskolaudovaný rodinný dom (%)	0,7
núdzový objekt, neurčený na bývanie (abs.)	4
núdzový objekt, neurčený na bývanie (%)	0,7
ostatné (abs.)	2
ostatné (%)	0,35

V obci Hronské Kľačany dominujú v rámci typov domov rodinné domy.

Počet domov podľa obdobia výstavby k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	572
pred rokom 1919 (abs.)	13
pred rokom 1919 (%)	2,27
1919 - 1945 (abs.)	65
1919 - 1945 (%)	11,36
1946 - 1960 (abs.)	113
1946 - 1960 (%)	19,76
1961 - 1980 (abs.)	216
1961 - 1980 (%)	37,76
1981 - 2000 (abs.)	73
1981 - 2000 (%)	12,76
2001 - 2010 (abs.)	19
2001 - 2010 (%)	3,32
2011 - 2015 (abs.)	13
2011 - 2015 (%)	2,27
2016 a neskôr (abs.)	26
2016 a neskôr (%)	4,55
nezistené (abs.)	34
nezistené (%)	5,94

V obci Hronské Kľačany dominujú podľa obdobia výstavby typov domov domy postavené v rokoch 1961 až 1980.

Počet domov podľa formy vlastníctva k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	572
nezistený (abs.)	50
nezistený (%)	8,74
fyzická osoba (abs.)	479
fyzická osoba (%)	83,74
obec (abs.)	4
obec (%)	0,7
zahraničný vlastník (abs.)	1
zahraničný vlastník (%)	0,17
kombinácia vlastníkov (abs.)	37
kombinácia vlastníkov (%)	6,47
obchodná spoločnosť (abs.)	1
obchodná spoločnosť (%)	0,17

V obci Hronské Kľačany dominujú podľa formy vlastníctva domy vo vlastníctve fyzických osôb.

Počet domov podľa typu vodovodnej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	572
v dome - z verejnej siete (abs.)	487
v dome - z verejnej siete (%)	85,14
v dome - vlastná (abs.)	12
v dome - vlastná (%)	2,1
mimo domu - z verejnej siete (abs.)	3
mimo domu - z verejnej siete (%)	0,52
bez prípojky (abs.)	29
bez prípojky (%)	5,07
nezistený (abs.)	41
nezistený (%)	7,17

V obci Hronské Kľačany dominujú podľa typu vodovodnej prípojky domov domy napojené v dome z verejnej siete.

Počet domov podľa plynovej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

spolu	áno (abs.)	áno (%)	nie (abs.)	nie (%)	nezistené (abs.)	nezistené (%)
572	447	78,15	101	17,66	24	4,2

Počet domov podľa typu kanalizačnej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kláčany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	572
septik, žumpa (abs.)	246
septik, žumpa (%)	43,01
prípojka na kanalizačnú sieť (abs.)	251
prípojka na kanalizačnú sieť (%)	43,88
domáca čistička odpadových vôd (abs.)	4
domáca čistička odpadových vôd (%)	0,7
bez kanalizácie (abs.)	50
bez kanalizácie (%)	8,74
nezistený (abs.)	21
nezistený (%)	3,67

V obci Hronské Kláčany dominujú podľa typu kanalizačnej prípojky domov domy pripojené na kanalizačnú sieť.

Počet bytov k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov bol 575. Počet bytov podľa typu domu k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	575
rodinný dom (abs.)	546
rodinný dom (%)	94,96
bytový dom (abs.)	16
bytový dom (%)	2,78
ostatné budovy na bývanie (abs.)	9
ostatné budovy na bývanie (%)	1,57
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (abs.)	1
inštitucionálne alebo kolektívne zariadenia (%)	0,17
ostatné (abs.)	3
ostatné (%)	0,52

Počet bytov podľa formy vlastníctva k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	575
byt obývaný vlastníkom (abs.)	16
byt obývaný vlastníkom (%)	2,78
byt vo vlastnom rodinnom dome (abs.)	546
byt vo vlastnom rodinnom dome (%)	94,96
služobný byt (abs.)	2
služobný byt (%)	0,35
byt v nájme (abs.)	1
byt v nájme (%)	0,17
iná forma užívania bytu (abs.)	8
iná forma užívania bytu (%)	1,39
nezistený (abs.)	2
nezistený (%)	0,35

V obci Starý Tekov dominujú podľa formy vlastníctva bytov byty vo vlastnom rodinnom dome.

Počet bytov podľa počtu obytných miestností k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	575
1 obytná miestnosť (abs.)	8
1 obytná miestnosť (%)	1,39
2 obytné miestnosti (abs.)	69
2 obytné miestnosti (%)	12
3 obytné miestnosti (abs.)	169
3 obytné miestnosti (%)	29,39
4 obytné miestnosti (abs.)	174
4 obytné miestnosti (%)	30,26
5 obytných miestností (abs.)	86
5 obytných miestností (%)	14,96
6 obytných miestností (abs.)	44
6 obytných miestností (%)	7,65
7 obytných miestností (abs.)	15
7 obytných miestností (%)	2,61
8 obytných miestností (abs.)	2
8 obytných miestností (%)	0,35
9 obytných miestností a viac (abs.)	4
9 obytných miestností a viac (%)	0,7
nezistený (abs.)	4
nezistený (%)	0,7

V obci Starý Tekov dominujú podľa počtu obytných miestností bytov byty so 4 obytnými miestnosťami.

Počet bytov podľa typu vodovodnej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

spolu	575		
vodovod v byte zo spoločného zdroja (abs.)	525	vodovod mimo bytu (abs.)	10
vodovod v byte zo spoločného zdroja (%)	91,3	vodovod mimo bytu (%)	1,74
vodovod v byte z vlastného zdroja (abs.)	6	bez vodovodu (abs.)	28
vodovod v byte z vlastného zdroja (%)	1,04	bez vodovodu (%)	4,87
nezistené (abs.)	6	nezistené (%)	1,04

V obci Starý Tekov dominujú podľa typu vodovodnej prípojky bytov byty napojené na vodovod zo spoločného zdroja.

Počet bytov podľa typu kúrenia k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	575
ústredné kúrenie diaľkové (abs.)	3
ústredné kúrenie diaľkové (%)	0,52
ústredné kúrenie lokálne (abs.)	404
ústredné kúrenie lokálne (%)	70,26
etážové kúrenie (abs.)	16
etážové kúrenie (%)	2,78
samostatné vykurovacie teleso (abs.)	124
samostatné vykurovacie teleso (%)	21,57
iný (abs.)	13
iný (%)	2,26
bez kúrenia (abs.)	10
bez kúrenia (%)	1,74
nezistený (abs.)	5
nezistený (%)	0,87

V obci Starý Tekov dominujú podľa typu kúrenia bytov byty s ústredným kúrením lokálnym.

Počet bytov podľa zdroja energie využívaného na vykurovanie k 01. 01. 2021 na území obce Starý Tekov uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	575
plyn (abs.)	401
plyn (%)	69,74
elektrina (abs.)	46
elektrina (%)	8
pevné palivo (abs.)	106
pevné palivo (%)	18,43
iný (abs.)	7
iný (%)	1,22
žiadny (abs.)	10
žiadny (%)	1,74
nezistený (abs.)	5
nezistený (%)	0,87

V obci Starý Tekov dominujú podľa zdroja energie využívaného na vykurovanie bytov byty vykurované, ktorých zdrojom je plyn.

Počet bytov k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kláčany bol 585. Počet bytov podľa typu domu k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kláčany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	585
rodinný dom (abs.)	552
rodinný dom (%)	94,36
bytový dom (abs.)	21
bytový dom (%)	3,59
ostatné budovy na bývanie (abs.)	2
ostatné budovy na bývanie (%)	0,34
neskolaudovaný rodinný dom (abs.)	4
neskolaudovaný rodinný dom (%)	0,68
núdzový objekt, neurčený na bývanie (abs.)	4
núdzový objekt, neurčený na bývanie (%)	0,68
ostatné (abs.)	2
ostatné (%)	0,34

Počet bytov podľa formy vlastníctva k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kláčany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	585
byt obývaný vlastníkom (abs.)	16
byt obývaný vlastníkom (%)	2,74
byt vo vlastnom rodinnom dome (abs.)	550
byt vo vlastnom rodinnom dome (%)	94,02
obecný byt (abs.)	10
obecný byt (%)	1,71
služobný byt (abs.)	1
služobný byt (%)	0,17
iná forma užívania bytu (abs.)	4
iná forma užívania bytu (%)	0,68
nezistený (abs.)	4
nezistený (%)	0,68

V obci Hronské Kláčany dominujú podľa formy vlastníctva bytov byty vo vlastnom rodinnom dome.

Počet bytov podľa počtu obytných miestností k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kláčany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	585
1 obytná miestnosť (abs.)	9
1 obytná miestnosť (%)	1,54
2 obytné miestnosti (abs.)	53
2 obytné miestnosti (%)	9,06
3 obytné miestnosti (abs.)	154
3 obytné miestnosti (%)	26,32
4 obytné miestnosti (abs.)	181
4 obytné miestnosti (%)	30,94
5 obytných miestností (abs.)	94
5 obytných miestností (%)	16,07
6 obytných miestností (abs.)	41
6 obytných miestností (%)	7,01
7 obytných miestností (abs.)	6
7 obytných miestností (%)	1,03
8 obytných miestností (abs.)	3
8 obytných miestností (%)	0,51
9 obytných miestností a viac (abs.)	1
9 obytných miestností a viac (%)	0,17
nezistený (abs.)	43
nezistený (%)	7,35

V obci Hronské Kláčany dominujú podľa počtu obytných miestností bytov byty so 4 obytnými miestnosťami.

Počet bytov podľa typu vodovodnej prípojky k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kláčany uvádza nasledujúca tabuľka.

spolu	585		
vodovod v byte zo spoločného zdroja (abs.)	474	vodovod mimo bytu (abs.)	4
vodovod v byte zo spoločného zdroja (%)	81,03	vodovod mimo bytu (%)	0,68
vodovod v byte z vlastného zdroja (abs.)	28	bez vodovodu (abs.)	25
vodovod v byte z vlastného zdroja (%)	4,79	bez vodovodu (%)	4,27
nezistené (abs.)	54	nezistené (%)	9,23

V obci Hronské Kláčany dominujú podľa typu vodovodnej prípojky bytov byty napojené na vodovod zo spoločného zdroja.

Počet bytov podľa typu kúrenia k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	585
ústredné kúrenie diaľkové (abs.)	13
ústredné kúrenie diaľkové (%)	2,22
ústredné kúrenie lokálne (abs.)	399
ústredné kúrenie lokálne (%)	68,21
etážové kúrenie (abs.)	18
etážové kúrenie (%)	3,08
samostatné vykurovacie teleso (abs.)	93
samostatné vykurovacie teleso (%)	15,9
iný (abs.)	10
iný (%)	1,71
bez kúrenia (abs.)	11
bez kúrenia (%)	1,88
nezistený (abs.)	41
nezistený (%)	7,01

V obci Hronské Kľačany dominujú podľa typu kúrenia bytov byty s ústredným kúrením lokálnym.

Počet bytov podľa zdroja energie využívaného na vykurovanie k 01. 01. 2021 na území obce Hronské Kľačany uvádza nasledujúca tabuľka.

Spolu	585
plyn (abs.)	442
plyn (%)	75,56
elektrina (abs.)	37
elektrina (%)	6,32
pevné palivo (abs.)	51
pevné palivo (%)	8,72
solárna energia (abs.)	3
solárna energia (%)	0,51
iný (abs.)	1
iný (%)	0,17
žiadny (abs.)	11
žiadny (%)	1,88
nezistený (abs.)	40
nezistený (%)	6,84

V obci Hronské Kľačany dominujú podľa zdroja energie využívaného na vykurovanie bytov byty vykurované, ktorých zdrojom je plyn.

V obci Starý Tekov sa z občianskej a technickej vybavenosti nachádzajú:

- predajňa potravinárskeho tovaru,
- pohostinské odbytové stredisko,
- predajňa nepotravinárskeho tovaru,
- penzión,
- telocvičňa,
- ihrisko pre futbal (okrem školských),

- knižnica,
- pošta,
- verejný vodovod,
- rozvodná sieť plynu a elektrickej energie,
- lekárne a výdajne liekov,
- samostatné ambulancie praktického lekára pre dospelých,
- základná škola,
- materská škola.

V obci Hronské Kľačany sa z občianskej a technickej vybavenosti nachádzajú:

- predajňa potravinárskeho tovaru,
- pohostinské odbytové stredisko,
- predajňa nepotravinárskeho tovaru,
- telocvičňa,
- ihrisko pre futbal (okrem školských),
- knižnica,
- pošta,
- verejný vodovod,
- verejná kanalizácia,
- kanalizačná sieť pripojená na ČOV,
- rozvodná sieť plynu a elektrickej energie,
- vlaková zastávka,
- základná škola,
- materská škola.

Na území obce Starý Tekov podľa Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat chová 1 subjekt hovädzí dobytok (Jozef Lecký), 26 subjektov ošípané (Igor Šumeraj, Marek Jenes, František Šumeraj, Roman Halabuk, Soňa Kollárová, Cyril Kupča, Stanislav Hancko, Helena Kuníková, Peter Šumeraj, Ľubomír Jančo, Ing. Juraj Kováč, Ján Praslička, Erika Kúdelová, Jozef Jančo, Miroslav Šumeraj, Ján Solmoši ml., Ján Solmoši, Peter Senci, Emília Prasličková, Jaroslav Falát, Pavol Štipka, Ján Bajan, Ing. Cyril Kupča, František Šumeraj, Ján Kúdela, Branislav Hancko), 1 subjekt ovce (Farma Randík) a 9 subjektov včely (František Šumeraj, Pavol Šumeraj, Marián Batovský, Branislav Batovský, VČELY TERNÉNY, František Homola, Jozef Havran, Tomáš Batovský a Chov včiel).

Na území obce Hronské Kľačany podľa Centrálnej evidencie hospodárskych zvierat chová 1 subjekt hovädzí dobytok, ovce, kozy, bežce a hydinu (HEMA), 16 subjektov ošípané (Milan Adam ml., Jozef Ďurček, Juraj Janík, Vladimír Trhan, Jozef Jančo, Pavol Kodola, Marek Benedik, Henrich Kováč, Jozef Jančo, Jozef Vnuk, Anna Jančová, Ľudmila Fojtíková, Zita Polomčáková, Jaroslav Holka, Štefan Šebo a Milan Adam st.), 4 subjekty kone (HEMA, Tünde Trhanová, Július Ďurky, Matúš Šebo) a 10 subjektov včely (Július Ďurky, Pavol Kúdela, Včelnica VALACH, Branislav Borovský, Ladislav Benčať, František Kosorín, Jozef Bobok, Peter Kováč, Dominik Mičo a Marián Chudý).

Cez katastrálne územie obce Starý Tekov prechádzajú cesta II/564 a III/1545, miestne komunikácie, lesné a poľné cesty. Cez katastrálne územie obce Hronské Kľačany prechádzajú cesta II/564, cesty III/1545 a III/1547, miestne komunikácie, lesné a poľné cesty.

Denná intenzita dopravy na ceste II/564 na základe celoštátneho sčítania dopravy je uvedená v nasledujúcej tabuľke.

rok	nákladné vozidlá	osobné vozidlá	motocykle	spolu
2015	805	6 503	54	7 362
2010	485	5411	26	5 922
2005	598	4 742	11	5 351

V každej obci je jeden pár autobusových zastávok.

Východne od zastavaného územia obce prechádza železničná trať 121 A (Nové Zámky – Zvolen), pričom v tejto obci sa nachádza železničná zastávka Hronské Kľačany. Hlásnica a zastávka Hronské Kľačany leží v km 4,200 medzi stanicami Levice - Veľké Kozmálovce. Administratívne je pridelená stanici Kozárovce. Vybavená je čakárňou pre cestujúcich, vyvýšeným nástupišťom o dĺžke 250 m a elektrickým osvetlením nástupišťa. Má 1 dopravnú koľaj a trať je elektrifikovaná. Poloha budovy JE vľavo, v smere od Nových Zámkov.

Územím obce Starý Tekov prechádza Pohronská cyklomagistrála.

Lodná a letecká doprava nie je v dotknutých obciach prevádzkovaná.

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, scelovanie 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 alergofajčických, 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 %.

Obec Hronské Kľačany sa spomína od roku 1275. Názov obce sa postupne menil z Kelechen (1275), Klacžany (1773), Klačani (1786), Hronské Kľačany (1920), Kľačany (1927) až na dnešný názov Hronské Kľačany; maďarsky Garamkelecsény. Patrila jobagiónom hradu Tekov, od roku 1388 hradnému panstvu Levice. V 15. a 18. storočí sa niekoľkokrát uvádzala medzi opustenými lokalitami. V roku 1715 mala 27 daňovníkov a

krčmu, v roku 1828 83 domov a 550 obyvateľov, ktorí sa zaoberali poľnohospodárstvom. Aj po roku 1918 obyvatelia pracovali v poľnohospodárstve. Časť odchádzala za prácou do okolia.

Obec Starý Tekov bola osídlená už v neolite. Je tu archeologicky doložené sídlisko s kanelovanou keramikou, opevnená osada maďarovskej kultúry zo staršej doby bronzovej, sídlisko z doby hallštattskej, žiarový hrob, slovanské hradisko z 9. storočia, zvyšky románskeho kostola s radovým pohrebiskom z 11. storočia. Obec je doložená od r. 1075 ako Bors, Borsu, neskôr Bors (1124), Burs (1208), Bors (1209), Suburbium castri de Bors (1240), Boors (1287), Burs (1316), Bors (1318), Nagh Barss (1516), Starý Tekow (1773), maď. Óbara, nem. Alt Barsch. Obec patrila poddaným hradu Tekov, doloženom v Anonymovej kronike. Zemný hrad sa spomína v r. 1075 pri Hrone a Pereci. Patril kráľovi a stal sa sídlom kráľovskej správy, neskôr sídlom župy. V r. 1272 sa stal šľachtickým majetkom a zanikol. V 14. storočí pripadli majetky hradu Tekov panstvu Levice. V r. 1156 je doložený archidiakonát, fara s kostolom sv. Martina a Peter, prvý známy tekovský župan. V r. 1240 získala obec mestské výsady pre nemeckých a uhorských hostí napriek týmto sa nevyvinula na mesto. Začiatkom 14. storočia získal Starý Tekov ostrihomské arcibiskupstvo, v r. 1388 ho kúpilo panstvo Levice. V 16. storočí bol rozdelený na Kostolný a Veľký Tekov, od r. 1601 vystupuje pod terajším menom. V r. 1608-09 sa tu konali synody reformovanej cirkvi. V r. 1663 tu tri dni táborili a pustošili Turci. V r. 1697 je doložený cech mäsiarov. V r. 1534 mala obec 24 port vo Veľkom Tekove a 13 port v Kostolnom Tekove. V r. 1601 mala 56 domov, faru, 3 mlyny, v r. 1720 mala 18 daňovníkov, v r. 1828 mala 111 domov a 777 obyvateľov. Obyvatelia sa zaoberali poľnohospodárstvom. Zamestnanie obyvateľov sa nezmenilo ani po r. 1918. Značné bolo sezónne vysťahovalectvo.

Na území dotknutých obcí sa nenachádzajú pamiatkové územia a zóny, pričom v rámci registra nehnuteľných národných kultúrnych pamiatok a pamiatkových objektov sú evidované pamiatky iba na území obce Starý Tekov a to národné kultúrne pamiatky:

- POMNÍK (pomník padlým v I.+II. sv. v.) – č. ÚZPF 1639/1-1, nachádza sa v parku pri kostole, doba vzniku v roku 1946, technický stav vyhovujúci,



- HRADISKO (Várhegy, slovanské hradisko) - č. ÚZPF 1640/1-1,

- SÚSOŠIE NA PODSTAVCI (Golgota, súsošie malej Kalvárie - reliéfy oplakávania a Veroniky) - č. ÚZPF 1641/1, nachádza sa pred obecným úradom, vznikol v 2. pol. 18. st., prevládajúci sloh barok, technický stav dobrý,
- SÚSOŠIE NA PODSTAVCI (Golgota, súsošie malej Kalvárie - socha Márie Magdalény) - č. ÚZPF 1641/2, nachádza sa na podstavci, pred krížom, vznikla v 2. pol. 18. st., prevládajúci sloh barok, technický stav dobrý,
- SÚSOŠIE NA PODSTAVCI (Golgota, súsošie malej Kalvárie - socha Panny Márie) - č. ÚZPF 1641/3, nachádza sa na podstavci vpravo, vznikla v 1991, prevládajúci sloh barok, technický stav dobrý,
- SÚSOŠIE NA (Golgota, - kópia sochy ÚZPF 1641/4, podstavci, technický stav dobrý,
- SÚSOŠIE NA (Golgota, Kalvárie - - č. ÚZPF sa na vznikla v 2. barok, dobrý,
- SÚSOŠIE NA PODSTAVCI (Golgota, súsošie malej Kalvárie - socha sv. Jána Evanjel.) - č. ÚZPF 1641/6, nachádza sa na obecnom úrade, vznikla v 2. pol. 18. stor., sloh barok, technický stav dobrý,
- SÚSOŠIE NA PODSTAVCI (Golgota, Kalvárie - - č. ÚZPF požiarnej pol. 18. stor., stav dobrý,
- SÚSOŠIE NA Kalvárie -



PODSTAVCI
súsošie malej Kalvárie
sv. Jána Evanjel.) - č.
nachádza sa vľavo na
vznikla v 1991, prevládajúci sloh barok,
dobrý,

PODSTAVCI
súsošie malej
socha Panny Márie)
1641/5, nachádza
obecnom úrade,
pol. 18. stor., sloh
technický stav



súsošie malej
socha Krista na kríži)
1641/7, nachádza sa v
zbrojnici, vznikla v 2.
sloh barok, technický

PODSTAVCI (Golgota, súsošie malej
socha Krista na kríži) - č. ÚZPF 1641/8,



- KOSTOL (farský kostol Nanebovzatia P.M.) - č. ÚZPF 1642/1-1, nachádza sa v strede obce, vznikol v 14. stor., sloh barok neskorý, technický stav dobrý,
- POMNÍK S RELIÉFOM (Palárik Ján) - č. ÚZPF 2184/1-1, nachádza sa v strede obce, vznikol v roku 1970, autor Bollo Ferdinand, technický stav vyhovujúci,

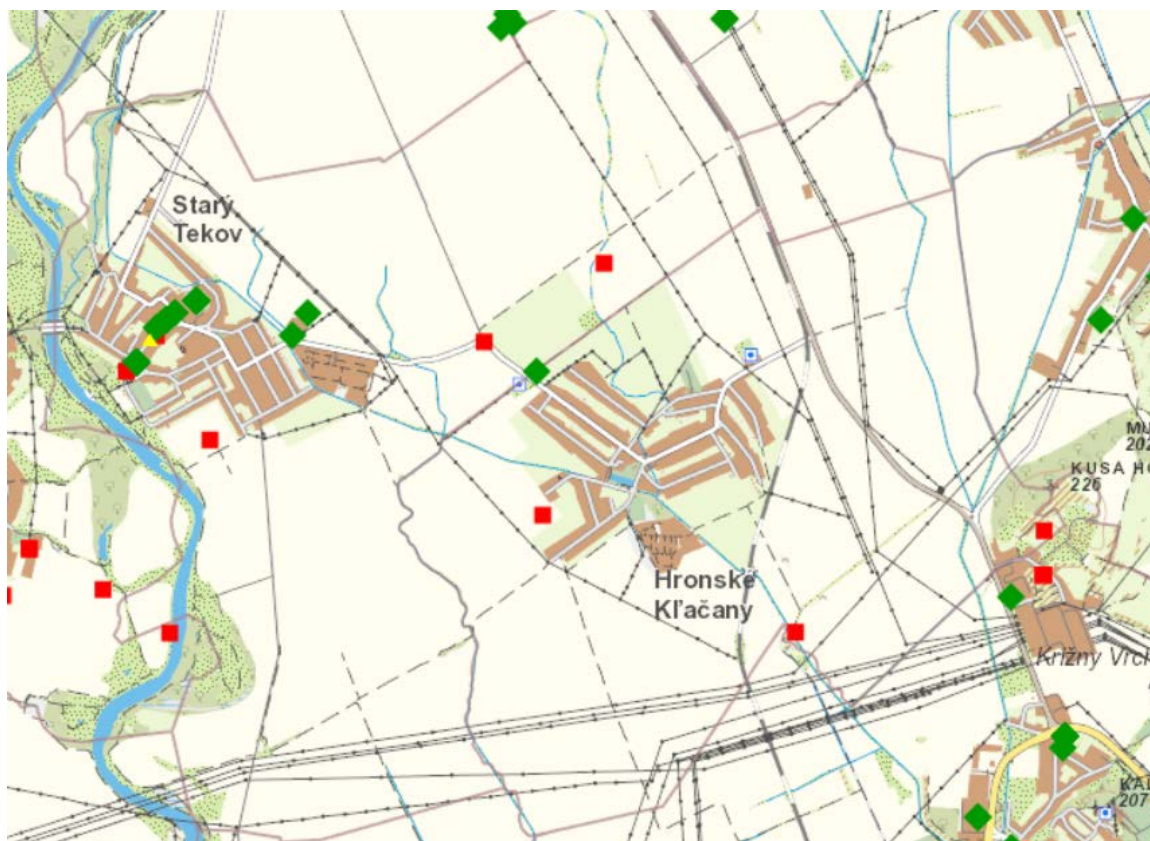


- MLYN VODNÝ (vodný mlyn, s dolným náhonom) - č. ÚZPF 11862/1-1, nachádza sa SV od kostola, na vodnom toku Perec, vznikol v 3/3 18. stor., technický stav vyhovujúci.



V obci je hromadná cestná zástavba. Z 19. storočia sú hlinené a murované troj a viac priestorové domy s maštالou a šopou pod spoločnou valbovou slamenou strechou, druhotne z tvrdej krytiny. Častá je aj hĺbková zástavba bytov. Vo dvore oproti domu sú sypance. Ešte v 1. polovici 20. storočia sa tu tkalo plátno, rips, keper a preberané tkaniny s charakteristickou kombináciou vínovočervenej a tmavomodrej farby s bielou. Nosil sa ľudový odev z okolia Čajkova. Zachovali sa piesne k svadobnému obradu, piesne žatevné, mládenecké, vojenské a tanečné. Tradičné tance sú: koleso, metlový, palotáš čardáš, vrtká, šimipolka, vrtká staroverská, valcer, poľka, drobčená. Pôsobí tu dedinská folklórna skupina a konajú sa tu tiež folklórne slávnosti tekovskej oblasti.

Podľa Centrálnej evidencie archeologických nálezísk na Slovensku sa na území dotknutých obcí nachádzajú viaceré archeologické náleziská (viď. nasledujúci obrázok).



- ◆ 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.

Hluk:

Hluk a vibrácie patria k najväčším 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 prietahov ciest dotknutými obcami, vzhľadom na zvýšenú intenzitu a význam prietahov (25 - 20 metrov na obe strany od osi komunikácie) kumulujú všetky negatívne účinky dynamickej dopravy a príslušného 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.

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 alergických, 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. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Súčasťou hodnotenia v tejto kapitole sú priame a nepriame vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, primárne a sekundárne vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, krátkodobé a dlhodobé vplyvy navrhovanej zmeny činnosti, dočasné a trvalé vplyvy navrhovanej zmeny činnosti na životné prostredie a to počas ich výstavby a prevádzky. Zároveň sú posúdené aj kumulatívne a synergické vplyvy súvisiace s navrhovanou zmenou činnosti, ako aj s činnosťami, ktoré sú vykonávané, resp. sa plánujú vykonávať v dotknutom území. Hodnotenie vplyvov navrhovanej zmeny 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 zmene činnosti, s praktických skúseností z posudzovania obdobných činností a v neposlednom rade aj z rekognoskácie terénu, na ktorom sa má navrhovaná zmena činnosti realizovať. Cieľom špecifikácie vplyvov navrhovanej zmeny 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 kanalizačných zberačov bude realizovaná prevažne v komunikácii III. triedy a v miestnych komunikáciách a v zelených pásoch. Pozemky priamo dotknuté navrhovanou zmenou činnosti sú v KN-C evidované ako zastavané plochy a nádvorcia, ostatné plochy, orná pôda, trvalý trávny porast, záhrady a vodné plochy.

V dôsledku realizácie kanalizácie dôjde k trvalým alebo dočasným záberom pôdy s BPEJ 0007003 (fluvizeme kultizemné, ťažké), 0012003 (fluvizeme kultizemné, glejové, ťažké) a 0022012 (čiernice kultizemné, stredne ťažké), pričom z uvedených pôd spadá medzi najkvalitnejšie poľnohospodárske pôdy na katastrálnom území Starý Tekov pôda s BPEJ 0022012.

Navrhovaná zmena činnosti 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 prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny činnosti, resp. podľa projektového riešenia, pričom stavebný dvor a vybavenie staveniska budú taktiež pravdepodobne na parcelách situovania navrhovanej zmeny činnosti. Presné vymedzenie plôch pre stavebný dvor a dočasné skládky zeminy bude určené dotknutými obcami v rámci projektovej dokumentácie pre navrhovanú zmenu činnosti.

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 zmeny činnosti sa vplyvy na pôdu nepredpokladajú. Priame znečistenie pôdy pri bežnej prevádzke je nepravdepodobné.

Z hľadiska výstavby navrhovanej zmeny 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 pádných vlastností (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 zmeny 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 zmeny činnosti možno eliminovať použitím sorpčných prostriedkov. Pri výstavbe navrhovanej zmeny 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 zmena činnosti 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 navrhovaných objektov. Objekty budú zakladané pod hĺbkou premrzania.

Potenciálne možná je kontaminácia horninového prostredia v čase realizácie zemných prác vplyvom úniku pohonných hmôt a mazacích olejov z mechanizmov. Nežiaduci úniku 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 zmeny 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 stanoví 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 a dopravnej 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 zmeny činnosti bude bezvýznamný. Z charakteru navrhovanej zmeny 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 a dopravnej infraštruktúry nebudú mať za následok zmeny súčasného stavu horninového prostredia. Vplyv navrhovanej zmeny činnosti na horninové prostredie sa predpokladá do úrovne hĺbky ukladania navrhovaných prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry 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 zmeny činnosti.

Z hľadiska významnosti vplyvov navrhovanej zmeny 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 zmena činnosti je navrhnutá tak, aby sa v maximálnej možnej a známej miere eliminovala možnosť kontaminácie horninového prostredia. Počas prevádzky navrhovanej

zmeny 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 zmeny činnosti.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na nerastné suroviny.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmena činnosti počas svojej realizácie nebude mať závažný negatívny vplyv na horninové prostredie, reliéf, nerastné suroviny, geodynamické a geomorfologické javy a pôdu. Navrhovanou zmenou činnosti nebude ovplyvnená banská činnosť.

Navrhovaná zmena činnosti bude mať pozitívny vplyv na vodné útvary.

Navrhovaná zmena činnosti nemá byť situovaná do územia s významnou prirodzenou akumuláciou povrchových a podzemných vôd, tzn. do územia chránenej oblasti prirodzenej akumulácie vôd. V dotknutom území sa nachádzajú pásmo hygienickej ochrany 2. stupňa podzemných vôd. Navrhovaná zmena činnosti 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 dotknuté obce sa v danej prílohe nachádzajú.

V súčasnosti sú v obci Starý Tekov odvádzané splaškové odpadové vody do žump, resp. do ČOV, pričom verejná kanalizácia nie je vybudovaná. Technická úroveň týchto žump je väčšinou nedostatočná a dochádza k znečisťovaniu životného prostredia únikmi žumpovej vody do podzemia. Ďalší problém je nelegálne vypúšťanie obsahu žump do miestnych vodných tokov – kanálov. Uvedený stav je neúnosný a vyžaduje si okamžitú investíciu do dobudovania stokovej siete ako aj jej napojenia na kanalizáciu vyústenú na ČOV, ktorá bude spĺňať legislatívne požiadavky v oblasti čistenia odpadových vôd. Splašky sú akumulované v žumpách odkiaľ by sa mali vyvážať na najbližšie ČOV.

Z vodných tokov bude križovať vodný tok Perc a Starotekovský kanál. Všetky križovania vodných tokov budú konzultované a odsúhlasené správcom tokov.

K ohrozeniu kvalitatívnych vlastností povrchových vôd môže dôjsť počas výstavby v súvislosti s použitím stavebných mechanizmov, kedy môže dôjsť k úniku pohonných hmôt a olejov v prípade havárií. Jedná sa však o vplyvy potenciálneho charakteru. Stavenisko je potrebné vybaviť prostriedkami pre vykonanie bezprostredných opatrení v prípade rizika úniku škodlivých látok do prostredia. Za dodržania technologických postupov počas výstavby a zabezpečením dobrého technického stavu stavebných mechanizmov sa významné ohrozenie kvality podzemnej vody nepredpokladá.

Projekt je zatriedený podľa štatistického úradu medzi 2 Inžinierske stavby, 22 Potrubné rozvody, telekomunikačné a elektrické rozvody a vedenia a 2223 Miestne kanalizácie.

Podľa § 55 zákona 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 záujme ochrany vodnej stavby, ak nejde o verejný vodovod alebo verejnú kanalizáciu, môže orgán štátnej vodnej správy na návrh vlastníka vodnej stavby určiť pásmo ochrany vodnej stavby.

Podľa § 49 uvedeného zákona pri výkone správy vodného toku a správy vodných stavieb alebo zariadení môže správca vodného toku užívať pobrežné pozemky. Pobrežnými pozemkami v závislosti od druhu opevnenia brehu a druhu vegetácie pri vodohospodársky významnom toku sú pozemky do 10 m od brehovej čiary a pri drobných vodných tokoch do 5 m od brehovej čiary, pri ochrannej hrádzi vodného toku do 10 m od vzdušnej a návodnej päty hrádze.

V rámci alebo blízkosti projektovej oblasti sa nenachádzajú žiadne zdroje prírodných liečivých vôd.

Z hľadiska prvkov dopravnej infraštruktúry budú dotknuté cesta III/1545 a miestne komunikácie.

Pri návrhu trasy novo navrhovaných kanalizačných potrubí boli dodržané ochranné pásma verejných vodovodov a verejných kanalizácií vymedzené v zákone 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.

Účelom v súčasnosti navrhovanej zmeny činnosti je výstavba a prevádzka gravitačnej splaškovej kanalizácie pre obec Starý Tekov, s prečerpávaním odpadových vôd do čerpacej stanice ČS1 v obci Hronské Kľačany. Z obce Hronské Kľačany je odpadová voda prečerpávaná cez výtlačné potrubie do stokovej siete mesta Levice, kde je čistená na ČOV Levice. Zmena navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadne stavebné, technologické, prevádzkové a technické zmeny na existujúcej ČOV a teda nebude v dôsledku je realizácie potrebná zmena v súčasnosti platného povolenia uvedenej ČOV.

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 prekopením alebo pretláčaním. Prekopenie vozovky bude počas výstavby premostené pojazdnými oceľovými platňami. Prepojenie a napojenie kanalizačných systémov na jednotlivých pozemkoch si zaistujú majitelia nehnuteľnosti sami na vlastné náklady.

Úseky kanalizačnej siete budú realizované po úsekoch 200 až 400 m, ktoré budú priebežne kompletizované. 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 existujúcu kanalizačnú stokovú sústavu.

Kanalizácia je účelové vodohospodárske podzemné dielo a nemá nároky na urbanistické a architektonické riešenie. Hlavné objekty stavby sú kanalizačné potrubia, nevyhnutné čerpacie stanice, šachty, podchod pod cestou a odbočky pre napojenie nehnuteľností. Nad terénom budú viditeľné iba poklapy šacht a čerpacích staníc vrátane plastových elektrických rozvádzačov.

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. Požiadavky na architektonické riešenie, urbanistické riešenie pri podzemných líniových stavbách nie sú kladené.

V prípade nerealizácie navrhovanej zmeny činnosti by sa situácia v rámci odkanalizovania a čistenia odpadových vôd v riešenej aglomerácii nezlepšila, problémom je nelegálne vypúšťanie obsahu žump do podzemných vôd cez netesné žumpy, resp. do recipientov (príľahlých kanálov a vodných tokov). Z uvedeného je zrejmé, že v prípade ak by nedošlo k realizácii predkladaného zámeru, malo by to rad negatívnych vplyvov pre riešenie lokalitu, najmä z pohľadu environmentálneho a vplyvu na kvalitu života obyvateľov so súčasnými socio-ekonomickými dopadmi. Samotné obdobie výstavby môže mať čiastočný dočasný negatívny vplyv na životné prostredie, súvisiaci s dočasne zvýšenou prašnosťou a hlučnosťou na stavenisku (zastavané územia obcí pri budovaní úsekov kanalizácie), ktorá však nemôže presiahnuť bežnú prípustnú normu, avšak konečný celkový prínos projektu pre projektové územie bude jednoznačne pozitívny.

Pri návrhu stokovej siete neboli posudzované alternatívne riešenia, nakoľko podľa dlhodobých skúseností prevádzkovania stokových sietí na rovinatých územiach je jednoznačne najvýhodnejšou alternatívou odvádzania odpadových vôd gravitačná kanalizácia s prečerpávaním odpadových vôd. Alternatívne spôsoby kanalizácie (napr. tlaková kanalizácia) sú výhodné iba tam, kde si to miestne podmienky (geologické, hydrogeologické) vyžadujú, napr. pri výskyte tekutých pieskov alebo skalnatého podlažia bez možnosti výkopu hlbších rýh, extrémne vysokej HPV a pod. Uvedené alternatívy sú však spojené s vysokými prevádzkovými nákladmi zo strany napojených obyvateľov, v ktorých vlastníctve sa nachádzajú domové čerpace stanice (v prípade tlakovej kanalizácie) a je nutné uzatváranie prevádzkových zmlúv s každým producentom odpadových vôd. V dôsledku uvedeného je napojenosť na vybudovanú kanalizáciu nižšia, čo znižuje efektívnosť vynaložených verejných prostriedkov. V prevádzkovom území Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti sa tlaková kanalizácia je vybudovaná iba vo výnimočných prípadoch, napr. v Kolárove, kde sa nachádzajú tekuté piesky kombinované s vysokou HPV. V ostatnom území spoločnosť prevádzkuje gravitačnú kanalizáciu. Z uvedeného dôvodu bola voľba gravitačnej kanalizácie jedinou alternatívou. Geologické a hydrogeologické podmienky sú pre takéto riešenie vhodné (okrem tlakovej kanalizácie AD (HDPE D63 x 3,8 mm, 136,3 m).

Napojenie každej čerpacej stanice na elektrickú energiu bude z existujúceho distribučného káblového vedenia NN. Pre každú ČS bude vybudovaná samostatná NN prípojka ukončená v elektromerovom rozvážači čerpacej stanice. Pri každej čerpacej stanici bude umiestnený plastový rozvážač, ktorý sa bude skladať z troch častí a to elektromerový (RE), technologický rozvážač (RM) a dátový (RDT).

Minimálna hĺbka stôk je daná potrebou zohľadnenia hĺbky budúcich kanalizačných odbočení a domových prípojok z príľahlých nehnuteľností. Maximálna hĺbka je na druhej strane daná hĺbkou HPV, geologickými podmienkami ako aj hospodárnosťou výkopových prác.

Plánované práce na výstavbe kanalizácie sa budú realizovať v krajniciach štátnych ciest, miestnych komunikáciách a v zelených pásoch. Trasa novej kanalizácie bude teda prechádzať predovšetkým cez obecné pozemky a v niektorých prípadoch aj cez súkromné pozemky, ktoré budú majetkovo-právne vysporiadané vo forme vecného bremena v rámci stavebného konania pre vydanie stavebného povolenia. Trvalý záber sa bude týkať iba čerpacích staníc. Šírka pracovného pásu v zastavanom území obcí bude 6 m.

Navrhované riešenie rešpektuje danosti lokality, ako aj umiestnenie nehnuteľností, ktoré majú byť odkanalizované. Okrajové podmienky tiež stanovuje existujúca dopravná a technická infraštruktúra a najmä požiadavky na zachovanie ich ochranných pásiem. Ďalšie podmienky sú určené platnou legislatívou, technickými normami a ďalšími podmienkami kladenými na odvádzanie komunálnych odpadových vôd. Vybudovanie kanalizácie rešpektuje zastavanosť územia, lokálne spádové pomery, priestorové možnosti výstavby a rad technických noriem a technologických podmienok.

Výstavba navrhovaných objektov bude prebiehať vo viacerých fázach:

- vytýčenie nadzemných a podzemných inžinierskych sietí v plánovanom mieste realizácie stavby,
- výkopové, demontážne a asanačné práce – vybúranie a odstránenie existujúcich konštrukcií objektov, spevnených plôch a vozoviek,
- výstavba navrhovaných objektov, potrubných rozvodov a stavebnej elektroinštalácie,
- spätné zásypy a hutnenie podložia,
- výstavba spevnených plôch,
- terénne úpravy a dokončovacie práce.

Hlavným technologickým postupom výroby v rámci týchto stavieb je zachytávanie odpadových vôd producentov znečistenia, ich transport do čistiarene odpadových vôd a ich vyčistenie v súlade s národnou a EÚ legislatívou.

Technologický postup v rámci navrhovanej stokovej siete predstavuje doprava odpadovej vody z odkanalizovaných nehnuteľností pomocou prípojkového systému do najbližšej čerpacej stanice a následne na čistiareň odpadových vôd.

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.

Pri stiesnených miestnych podmienkach bude nutné zabezpečiť odvoz výkopu z ryhy, ktorý bude spätné použitý na zásyp ryhy. Na dočasné uskladnenie tejto zeminy bude slúžiť dočasná skládka (medzidepónia). Dobu dočasného záberu pôdy uvažujeme maximálne 1 rok.

V rámci stavby sa navrhuje vybudovať dočasná skládka pre materiál potrebný na lôžko a obsyp potrubia. Pôjde o malú plochu, určenú len na uskladnenie minimálneho množstva materiálu (je predpoklad dovozu materiálu priamo na miesto pokládky kanalizačného potrubia). Dlhodobé uskladnenie je nežiaduce z hľadiska zhoršenia vlastností materiálu. Doba prevádzky dočasnej skládky by nemala presiahnuť 1 rok.

V rámci realizácie výstavby stokovej siete vznikne potreba trvalého uloženia vytlačenej zeminy z potrubnej zóny (lôžko a obsyp potrubia). Lokalizácia skládky bude dohodnutá s dotknutými obcami, investorom a príslušným okresným úradom. Na danú skládku sa taktiež bude môcť uložiť odpad z rezania vozovky, pokiaľ sa neuvažuje s jeho opätovnou recykláciou.

Pri výstavbe stôk v krajnici komunikácie vznikne odpad z rozobratia vozovky. Konkrétne pôjde o asfalt (ostatný odpad - O) a betón (ostatný odpad - O). Navrhuje sa opätovná recyklácia asfaltu (použije sa na spätnú úpravu krytu vozovky) a betónu (po rozdrobení na vyhovujúcu frakciu sa použije ako podkladná vrstva pod asfaltovú zálievku). Všetky druhy odpadov vznikajúce pri výstavbe sú začlenené v kategórii ostatný odpad.

Počas realizácie výstavby navrhovanej zmeny činnosti budú produkované splaškové odpadové vody zachytávané v rámci suchého WC. Ich množstvo sa v súčasnosti nedá predpokladať, avšak nie je predpoklad vzniku veľkého množstva takýchto odpadových vôd. Vznik iných odpadových vôd počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa

nepredpokladá, iba ak v dôsledku čistenia komunikácií zasiahnutých výstavbou navrhovanej zmeny činnosti.

Navrhovaná zmena činnosti počas výstavby a prevádzky nebude mať závažný negatívny vplyv na kvantitatívne a kvalitatívne charakteristiky povrchových tokov v širšom okolí, resp. na ich trasovanie, ako ani na podzemné vody nachádzajúce sa v predmetnom území.

Navrhovaná zmena činnosti z vodohospodárskeho hľadiska bude možná za podmienok súhlasov vlastníkov a prevádzkovateľov vodných diel, na ktoré sa má navrhovaná zmena činnosti napojiť a ak budú dodržané ich ochranné pásma. Taktiež je nevyhnutné dodržiavať náležitosti 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, 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 MPŽPaRR SR č. 418/2010 Z. z. o vykonaní niektorých ustanovení vodného zákona a ostatných relevantných všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti vodného hospodárstva, resp. ochrany vôd.

Konfigurácia terénu si vyžaduje niekoľko prečerpávacích staníc zabezpečujúcich prečerpávanie odpadových vôd.

Pri výpočte návrhových prietokov splaškových vôd bola zohľadnená aj reálna potreba pitnej vody v obci Starý Tekov, ktorá bola poskytnutá prevádzkou investora. Skutočná špecifická potreba vody pre bytový fond sa pohybuje na úrovni 80,0 l/os/deň a potreba vody pre základnú vybavenosť obce na úrovni 12,5 l/os/deň.

Výpočet produkcie odpadových vôd bol uskutočnený v zmysle 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 (s adekvátnou redukciou spotreby vody v tomto regióne) s nasledovnými návrhovými hodnotami špecifickej produkcie odpadových vôd:

- špecifická produkcia odpadovej vody pre bytový fond - 100,0 l/os/deň (príloha č. 1, bod A. Bytový fond, bod 1.3 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),
- špecifická produkcia odpadovej vody pre základnú občiansku vybavenosť - 25,0 l/os/deň (príloha č. 1, bod B. Občianska vybavenosť a technická vybavenosť, bod 1.1 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),
- celková špecifická produkcia odpadovej vody je $100 + 25 = 125,0$ l/os/deň.

Pri stanovení špecifických produkcií odpadových vôd bola zohľadnená skutočnosť, že produkcia odpadových vôd je nižšia (do 80 l/os/deň) vzhľadom k tomu, že potreba pitnej vody v dotknutej obci je redukovaná o vodu odoberanú z domových studní. Je zrejmé, že sa voda zo studní často využíva aj pre prevádzku sociálnych zariadení, tzn. že tieto odpadové vody budú vypúšťané do verejnej kanalizácie po jej vybudovaní.

K vypočítaným špecifickým produkciám odpadovej vody sa pridáva ešte podiel balastných vôd, v čom je čiastočne zahrnutá infiltrovaná voda do kanalizácie a čiastočne aj dažďová voda pritekajúca cez kanalizačné poklopy počas dažďovej udalosti.

Celkový rozsah stavby navrhovanej kanalizácie v obci Starý Tekov je nasledovný:

- celková dĺžka gravitačných stôk 9 200 m,
- celková dĺžka výtlačných potrubí 3 900 m,
- celková dĺžka tlakovej kanalizácie 130 m,
- počet čerpacích staníc 6 ks.

Čerpacie stanice sú navrhované ako podzemné objekty budované z prefabrikovaných betónových dielcov. Čerpacie stanice (ČS) budú vybavené technológiou firmy STRATE, typ AWALIFT. Jedná sa o suché zariadenie s plynosťou a vodotesnou prevádzkovou nádržou, v kovovom vyhotovení, ktoré obsahujú vo vnútri nádrže zdvojený systém zberača pevných látok, istený proti upchávaniu. Každý zberač pevných látok (separátor) obsahuje dve pryžové deliace klapky a jednu zatváraciu guľovú klapku. Separátory vnútri prevádzkovej nádrže budú samočistiace a nevyžadujú si žiadnu údržbu. Za separátorom budú inštalované dve čerpadlá, ktoré budú pracovať v striedavom režime. Typ čerpadiel bude odstredivé hydrodynamické čerpadlo s ochranou motora IP67. Protikoročná ochrana technologického vybavenia bude riešená spojovacím materiálom z antikoro ocele, epoxidovým náterom a akrylovým lakom. ČS bude vybavená uzávermi na prítoku a výtlačnom potrubí, meraním výšky hladiny v nádrži. ČS1, ktorá bude čerpať odpadovú vodu do ČS v Hronských Kľáčanoch bude vybavená aj indukčným prietokomerom, pre zaznamenávanie objemu čerpanej odpadovej vody z obce Starý Tekov. Prevádzka ČS bude riadená automaticky systémom riadenia inštalovaným v rozvážači umiestneným v blízkosti ČS na povrchu. Prívod elektrickej energie bude z NN vedenia prípojkou cez elektromerový rozvážač. ČS bude vybavená technológiou prenosu údajov na dispečing navrhovateľa. Typy porúch hlásených na mieste a diaľkovo na dispečing budú:

- prevádzka čerpadla 1-2,
- porucha čerpadla 1-2,
- vzdutie,
- celková porucha,
- výpadok napájania.

V prípade potreby bude môcť prevádzkovateľ prepnúť ČS do manuálneho riadenia. Výkonové parametre navrhovaných čerpadiel uvádza nasledujúca tabuľka.

čerpacia stanica	prietok Q [l/s]	výtlačná výška H [m]	príkon motora [kW]
ČS1	10,6	35,40	15,00
ČS2	7,8	4,77	1,50
ČS3	6,9	11,14	2,20
ČS4	6,4	5,37	0,75
ČS5	8,0	14,64	3,00
ČS6	6,1	10,48	1,50

Vplyv navrhovaného diela na životné prostredie bude jednoznačne pozitívny. Pri výstavbe je potrebné dodržiavať predpisy pre manipuláciu s pohonnými hmotami a chemickými látkami.

Stavba je navrhnutá v súlade s požiadavkami na požiaru ochranu. Navrhované objekty kanalizácie vrátane čerpacích staníc budú z nehorľavých materiálov. Stavba bude v ďalšom stupni PD posúdená z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle STN 920201-1 až 4 a vyhlášky MV SR č.94/2004 Z. z., ktoré stanovujú technické požiadavky na protipožiaru bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb.

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 zmeny činnosti

čiastočne ovplyvní (priamo na zastavanej ploche) infiltráciu zrážkovej vody do podzemia. Navrhovanou zmenou činnosti 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 zmena činnosti 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 zmena činnosti bude mať pozitívny vplyv na vodné útvary. Celkovo možno vplyv navrhovanej zmeny činnosti na povrchové a podzemné vody charakterizovať ako minimálny.

Vplyvy na ovzdušie, miestnu klímu a klimatické zmeny a ich vplyv na navrhovanú činnosť

Zmena navrhovanej činnosti nespadá do územia skupiny zón a aglomerácií s úrovňou znečistenia, keď jedna látka alebo viaceré znečisťujúce látky dosahujú vyššie ako limitné hodnoty, prípadne dosahujú limitné hodnoty zvýšené o medzu tolerancie, tzn. územie nespadá do oblastí riadenia kvality ovzdušia.

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti neovplyvní významne zmeny klimatických ukazovateľov, smeru alebo prúdenia vzduchu, evaporáciu a ani iné zmeny, ktoré by mohli mať významný vplyv na klimatické pomery v jej okolí.

Z pohľadu klimatických zmien sa nepredpokladá ich vplyv na prevádzku navrhovanej zmeny činnosti, pričom príspevok navrhovanej zmeny činnosti ku klimatickým zmenám je zanedbateľný.

Počas výstavby zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti (pracovníci, mechanizmy, zásobovanie...). Doprava surovín a materiálov bude nepravidelná a časovo a početnosťou obmedzená. Intenzita dopravy, ktorá bude pochádzať z dopravy spojennej s výstavbou navrhovanej zmeny činnosti, sa v súčasnosti nedá predikovať, nakoľko nie je zrejмый 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 trvajúcim bezzrážkovom období a to hlavne v období zemných a výkopových prác. Zvýšenie intenzity dopravy navrhovanou zmenou činnosti pri jej výstavbe, ako aj samotná výstavba navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti nebude predstavovať významný zdroj znečisťovania ovzdušia. Zdrojmi znečistenia ovzdušia počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti bude aj 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 zmeny 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 zmeny činnosti bude dodržiavať požiadavky zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení zákonov v znení neskorších predpisov, vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov a vyhlášky MŽP SR č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia.

Navrhovaná zmena činnosti v kumulatívnom a synergickom merítke (existujúce znečistenie ovzdušia, znečistenie ovzdušia z realizácie navrhovanej zmeny činnosti a z dopravy súvisiacou s realizáciou navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 prevádzky poľnohospodárskeho charakteru.

V rámci výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny 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 a dopravnej infraštruktúry budú nasadené rôzne stroje, ktoré určujú hlavné zdroje hluku v etape výstavby navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti bude zdrojom hluku a vibrácií v predmetnom území doprava súvisiaca s prevádzkou navrhovanej zmeny činnosti, ktorá je však zanedbateľná (pravidelná a občasná kontrolná a servisná činnosť).

V rámci navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti. Intenzívne impulzné svetlo, teda polychromatické nekoherentné svetlo vysokej intenzity aplikované v krátkych zábleskoch sa v rámci navrhovanej zmeny činnosti nebude používať. O žiarení možno hovoriť jedine v súvislosti s osvetlením. Zdrojmi elektromagnetického žiarenia v rámci navrhovanej zmeny činnosti budú výkonové transformátory, zdroje zaisteného napájania, rozvádzače a motory.

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

Predmetné územie spadá do kategórie radónové riziko z geologického podlažia stredné.

Vplyv navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny činnosti nebude produkovať teplo a zápach, ktoré by významne negatívne ovplyvnili situáciu v dotknutom území.

Vplyvy na faunu, flóru a ich biotopy

Realizácia navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať v území, kde platí I. stupeň územnej ochrany prírody a krajiny podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov a teda mimo chránené územia sústavy NATURA 2000 a mimo národnej sústavy chránených území (veľkoplošných a maloplošných).

V dotknutom území nie je evidovaný chránený strom alebo jeho ochranné pásmo, resp. mokraď lokálneho, regionálneho, národného alebo medzinárodného významu. Z prvkov RÚSES okresu Levice regionálny biokoridor RBkh12 Perec bude križovaný realizáciou zmeny navrhovanej činnosti v rámci zastavaného územia obce Starý Tekov a čiastočne bude trasa kanalizácie vedená popri vodnom toku Perec.

Vplyv navrhovanej zmeny činnosti počas výstavby na genofond, biodiverzitu a biotu sa predpokladá v súvislosti s výkopovými prácami, ako ukladanie prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry a ostatnými navrhovanými stavebnými objektmi, terénnymi úpravami a rekultiváciou. Vplyvom navrhovanej zmeny 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.

Za najvýznamnejší vplyv realizácie navrhovanej zmeny činnosti na biotu možno pokladať predpokladaný výrub drevín a záber pôdy s rastlinným pokryvom.

Pre 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 v maximálnej možnej miere sa vyvarovať výrubu drevín. Prípadný výrub drevín realizovať v mimo hniezdnom období v termíne od 01.10. do 01.03. daného roka, prípadne po konzultácii s ornitológom.

V rámci projektovej prípravy bude potrebné vypracovať dendrologický posudok pre dreviny určené na výrub a po vydaní súhlasu realizovať adekvátnu výsadbu drevín ako náhradu za vyrúbané dreviny. 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 zmeny činnosti. Nevysádzať invázne druhy drevín a ani potenciálne invázne taxóny, resp. alergénne dreviny.

Starostlivosť o zeleň bude v rámci prevádzky navrhovanej zmeny 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 zmeny 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 zmeny 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 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 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 zmeny činnosti na biotu bude počas výstavby čiastočne negatívny (pôsobenie hluku, prašnosti, osvetlenia, výrub drevín, záber pôdy a rastlinnej pokrývky územia, fragmentácia biotopov), pričom počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladá aj vplyv pozitívny (náhradná výsadba, tzn. zvýšenie počtu drevín).

Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nebudú zasiahnuté biotopy európskeho alebo národného významu, pričom sa nepredpokladá vplyv na chránené druhy živočíchov a rastlín, resp. druhy európskeho alebo národného významu.

Z hľadiska vplyvu navrhovanej zmeny činnosti na krajinu a scenériu možno konštatovať, že do krajiny budú zakomponované nové prvky technickej a dopravnej infraštruktúry, ktoré sa z krajinnoekologického hľadiska klasifikujú ako stresové faktory. Zároveň dôjde aj k zmene rastlinnej pokrývky územia.

Objekt splaškovej kanalizácie má charakter líniovej stavby, ktorá je umiestená pod terénom. Nad úroveň terénu vystupujú len poklopy kanalizačných a čerpacích šácht. Navrhovaná zmena činnosti má byť situovaná v sídelnej krajine, kde prevládajú prvky antropického charakteru nad prírodnými. 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 zmeny 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

okolía. Zraniteľnosťou krajiny je výsledok integrovania a kumulácie jednotlivých zložiek krajiny.

Ekologická stabilita dotknutého územia v prípade realizácie navrhovanej zmeny 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 zmena činnosti na ne nebude mať významný negatívny vplyv.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať výrazné prvky vertikálneho usporiadania, pričom reliéf záujmového územia má vysoký potenciál pre dohľadnosť v krajine (limitom dohľadnosti je urbanizácia krajiny a nelesná a lesná drevinná vegetácia).

Navrhovaná zmena činnosti nebude významný negatívny vplyv na prvky RÚSES Dunajská Streda.

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 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.

Keďže pod pojmom biodiverzita sa chápe pestrosť a bohatstvo všetkých druhov organizmov, živočíchov a rastlín a rozmanitosť ich prirodzených alebo umelých stanovišť, tak možno posúdiť vplyv navrhovanej zmeny činnosti na ňu práve prostredníctvom vplyvov na rastlinstvo a živočíšstvo, resp. ich biotopy, tak ako to bolo popísané v rámci tejto kapitoly. Z uvedeného vyplýva, že sa očakáva vplyv na biodiverzitu.

Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme

Výstavba a prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nebude mať vplyv na kultúrne a historické pamiatky v záujmovom území, resp. ani na pohľady na ne. Realizácia navrhovanej zmeny činnosti významne neovplyvní štruktúru dotknutých sídiel a ani ich architektúru. Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy dotknutých obcí.

Priamo na lokalite výstavby navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti ovplyvnené. Navrhovaná zmena činnosti sa priamo žiadneho z nich nedotýka a ani neovplyvní pohľady na tieto objekty. Investor a aj zhotoviteľ stavby budú v dobe realizácie navrhovanej zmeny 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 zachytené 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 obce Starý Tekov. Negatívne vplyvy na urbánny komplex sa neočakávajú.

Výstavba navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať iba na pozemkoch navrhovanej zmeny činnosti, resp. podľa projektového riešenia.

Z uvedeného vyplýva, že realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedochádza k významným nárokom na zastavané územie.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať významný vplyv na existujúcu funkčnú rastlinnú a živočíšnu výrobu v záujmovom území.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na rybné hospodárstvo a poľovníctvo.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať nijaký vplyv na priemyselnú výrobu. Počas výstavby možno očakávať pozitívny vplyv v oblasti stavebníctva a dodávateľskej činnosti z hľadiska nárokov navrhovanej zmeny činnosti na stavebné materiály, práce, vybavenia a pod.

Navrhovaná zmena činnosti nebude brániť rozšíreniu podnikateľských aktivít v širšom okolí.

Poľnohospodárska výroba v dotknutom území bude navrhovanou zmenou činnosti negatívne ovplyvnená len v minimálnej miere. Záber poľnohospodárskej pôdy v trase vedenia kanalizačných zberačov a výtlačných potrubí má len dočasný charakter a po ukončení stavebných prác investor zabezpečí vrátenie dočasne odňatej poľnohospodárskej pôdy do pôvodného kvalitatívneho stavu spätnou rekultiváciou.

Vzhľadom k rozsahu navrhovanej zmeny činnosti možno hodnotiť vplyv ako mierne negatívny, nevýznamný.

K drobeniu lesných pozemkov realizáciou navrhovanej zmeny činnosti nedôjde. Navrhovaná zmena činnosti nezamedzuje prístup do okolitých lesných porastov a nebude obmedzovať riadne obhospodarovanie lesa.

Navrhovaná zmena činnosti 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 zmeny činnosti. Z hľadiska rekreačnej funkcie môže výstavba navrhovanej zmeny 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 zmena činnosti podporí rozvoj obce Starý Tekov.

Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti dôjde k zvýšeniu produkcie odpadov a hlavne nie nebezpečných. V prípade výstavby navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti vzniknú klasické odpady pre činnosť údržby prvkov technickej a dopravnej infraštruktúry, tak ako vznikajú v podobných typoch prevádzok. Pri výstavbe a prevádzke navrhovanej zmeny činnosti je predpoklad navýšenia množstiev odpadov z lokálneho hľadiska.

Výstavba splaškovej kanalizácie sa bude realizovať prevažne v ceste III. triedy a v miestnych komunikáciách. Počas výstavby kanalizačných zberačov a čerpacích staníc, 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 zmeny 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 zmeny 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 kolídovanie s trasami kanalizačných stôk, 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 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 štrkodry. Všetky potrubia budú ukladané v ryhe šírky 1,1 m na pieskové lôžko. Ryha bude zapažená. Následne bude vykonaný obsyp potrubia hutným po vrstvách. Nad potrubím sa obsyp nezhutňuje. Zemina pre spätný zásyp bude v prípade možnosti uložená vedľa ryhy, prípadne odvážaná na medziskládku určenú investormi. 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.

S inými významnými výstupmi z prevádzkovania navrhovanej zmeny činnosti, ktoré by bolo potrebné podrobne špecifikovať, sa nepočíta.

Očakávané vyvolané investície súvisia s opravami prvkov dopravnej infraštruktúry, ktoré budú zasiahnuté výstavbou navrhovanej zmeny činnosti, resp. s výsadbou zelene. V súvislosti s realizáciou navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti na jestvujúce prvky technickej a dopravnej infraštruktúry. V prípade vzniku možných neočakávaných investícií, ktorých potreba sa ukáže ako nevyhnutná, budú sa riešiť v ďalších krokoch povoľovania navrhovanej zmeny činnosti podľa osobitných predpisov, resp. projektového riešenia.

Prevádzka navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti sú dlhodobé, pričom celkovo sa dá hodnotiť vplyv navrhovanej zmeny 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 (osvetlenie, znečisťovanie ovzdušia, emitovanie hluku a vibrácií). Vplyvom realizácie navrhovanej zmeny činnosti vzniknú nové ochranné pásma technickej infraštruktúry v predmetnom území.

Navrhovaná zmena činnosti nebude mať vplyv na organizáciu spoločenských podujatí.

Vplyvy na obyvateľstvo

Z popisu jednotlivých uvedených vplyvov v predchádzajúcich kapitolách vyplýva, že navrhovaná zmena činnosti by počas výstavby a prevádzky nemala mať závažný negatívny vplyv na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie.

Počet obyvateľov počas výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny činnosti, ktorí budú ovplyvnení jej vplyvmi nemožno jednoznačne stanoviť.

Prípadným vplyvom navrhovanej zmeny činnosti na dotknuté obyvateľstvo a jeho zdravie sú havarijné stavy.

S realizáciou navrhovanej zmeny 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, mraz, prívalová voda), čo môže mať za následok napríklad poškodenie zdravia.

Počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti sa predpokladajú vplyvy na obyvateľstvo ako hluk, vibrácie, znečisťovanie ovzdušia a zvýšenie intenzity dopravy. Vplyv výstavby navrhovanej zmeny činnosti bude možné čiastočne minimalizovať použitím vhodnej technológie a stavebných postupov.

Kanalizácia a vedľajšie vetvy budú realizované prevažne v komunikáciách III. triedy a v miestnych komunikáciách.

Vplyvy súvisiace s výstavbou majú lokálny charakter, sú viazané na zariadenie staveniska, miesta prebiehajúcej výstavby a dopravné trasy. Realizáciou navrhovanej zmeny činnosti sa počas výstavby predpokladá dočasné ovplyvnenie pohody a kvality života obyvateľov obcí vplyvom nasledujúcich skutočností:

- o 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. 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 spôsobené 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.
- o Znečistenie ovzdušia prašnosťou a výfukovými plynmi stavebných mechanizmov. Charakter navrhovanej zmeny 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.
- o 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 zmeny činnosti počas stavebných prác sa nepredpokladá ani v prípade najnepriaznivejších rozptylových a prevádzkových podmienok prekroenie limitných hodnôt najvyšších

koncentrácií CO, TZL a NO₂, nakoľko stroje a automobilová doprava podliehajú emisným a technickým kontrolám.

- o Zhoršený pohyb v obci, čiastočne budú obmedzené vstupy na súkromné pozemky. Pohyb chodcov bude obmedzený prenosnými zábradliami ohradzujúcimi miesta realizácie prác.
- o Zvýšené riziko vzniku dopravných kolízií, nakoľko výstavba navrhovanej zmeny činnosti sa bude realizovať na komunikáciách III. triedy a v miestnych komunikáciách. Uvedené komunikácie sú lokalizované v zástavbe a zabezpečujú prístup obyvateľov k rodinným domom. Výstavba bude realizovaná pri čiastočnej alebo úplnej uzávierke spomínaných komunikácií, čo ovplyvní život obyvateľov a návštevníkov obce. 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.
- o 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 prácach vo výškach, 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 zmena činnosti 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 zmeny činnosti nebude mať negatívny vplyv na zdravotný stav obyvateľstva a pohodu a kvalitu života obyvateľstva. Navrhovaná zmena činnosti nebude zaťažovať životné prostredie nad rámec povolených hygienických limitov v rámci všeobecne záväzných právnych predpisov, pokiaľ budú dodržané pokyny v prevádzkovom poriadku.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti sa nepredpokladá únik znečisťujúcich látok v koncentráciách, ktoré by mohli byť pre obyvateľstvo obťažujúce. Emisie plynov - CH₄, CO, H₂S, H₂, NH₃ možno vzhľadom na typ použitej technológie prakticky vylúčiť, šírenie zápachu do okolia sa nepredpokladá. Prípustná úroveň hladiny hluku nebude vzhľadom k použitej technológii prekročená. Prevádzka navrhovanej zmeny činnosti nezaťažuje svoje okolie nadmerným hlukom, prašnosťou alebo činnosťou, ktorá by zhoršovala okolité životné prostredie.

Zo socioekonomického hľadiska je možnosť vytvorenia podmienok na ďalší rozvoj obce Starý Tekov. Z hľadiska sociálnych a ekonomických vplyvov možno konštatovať, že navrhovaná zmena činnosti bude mať pozitívny vplyv na sociálne a ekonomické aspekty.

Z dlhodobého hľadiska realizácia navrhovanej zmeny činnosti pozitívne ovplyvní kvalitu života obyvateľov. Vybudovaním tesnej splaškovej kanalizácie dôjde k eliminácii nepriaznivých vplyvov vypúšťania splaškových vôd do žump, 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 zmeny činnosti sa nepredpokladajú.

Navrhovaná zmena činnosti nemá charakter priemyselných prevádzok a zariadení, ktoré by produkovali špecifické toxické látky s negatívnym vplyvom na zdravie dotknutého obyvateľstva.

V rámci navrhovanej zmeny činnosti sa nebudearábať s látkami, ktoré by predstavovali priame nebezpečenie pre dotknuté obyvateľstvo, pracovníkov a návštevníkov dotknutého územia. 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 vyškolení jednotliví zamestnanci.

Z hľadiska vplyvov na obyvateľstvo a jeho zdravie je navrhovaná zmena činnosti realizovateľná a prijateľná. Vplyvy na obyvateľstvo počas prevádzky hodnotíme ako pozitívne, dlhodobé.

Eliminácia vplyvov navrhovanej zmeny činnosti bude prebiehať aj prostredníctvom optimalizácie výstavby a prevádzky navrhovanej zmeny 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 zmeny činnosti na jednotlivé zložky životného prostredia a zdravia obyvateľstva, ktoré by malo za následok ich významné zhoršenie stavu v dotknutom území.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Údaje o navrhovateľovi:

Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Nábřežie za hydrocentrálou 4, 949 60
Nitra

Názov zmeny navrhovanej činnosti:

Starý Tekov - kanalizácia

Účel zmeny navrhovanej činnosti:

Účelom v súčasnosti navrhovanej zmeny činnosti je výstavba a prevádzka gravitačnej splaškovej kanalizácie pre obec Starý Tekov, s prečerpávaním odpadových vôd do existujúcej čerpacej stanice ČS1 v obci Hronské Kľačany. Z obce Hronské Kľačany bude odpadová voda prečerpávaná cez existujúce výtlačné potrubie do stokovej siete mesta Levice, kde je čistená na ČOV Levice.

Zmena navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadne stavebné, technologické, prevádzkové a technické zmeny na existujúcej ČOV Levice a teda nebude v dôsledku je realizácie potrebná zmena v súčasnosti platného povolenia uvedenej ČOV.

Umiestnenie navrhovanej zmeny činnosti:

Kraj: Nitriansky
okres: Levice
obce: Starý Tekov a Hronské Kľačany
katastrálne územia: Starý Tekov a Hronské Kľačany
umiestnenie: v zastavanom území a mimo zastavaného územia obcí Starý Tekov a Hronské Kľačany

Parcelné čísla na katastrálnom území Starý Tekov:

parcela registra C	parcela registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
2151/8		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
2151/29		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
2151/30		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
893/1		ostatná plocha	extravilán
	893/1	ostatná plocha	extravilán
893/3		ostatná plocha	intravilán
	893/3	ostatná plocha	intravilán
527/10		ostatná plocha	intravilán
528/1		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1094/4		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1046/19		ostatná plocha	intravilán
1094/1		ostatná plocha	intravilán
1140/1		orná pôda	intravilán
	1132	orná pôda	intravilán
	1133	orná pôda	intravilán
	1471/3	ostatná plocha	intravilán
1469/1		ostatná plocha	intravilán
	1496/1	ostatná plocha	intravilán
76/9		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
1751/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	1751/2	ostatná plocha	intravilán
1752/2		ostatná plocha	intravilán

parcelsa registra C	parcelsa registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	1752/2	ostatná plocha	intravilán
	1714/2	orná pôda	intravilán
527/19		vodná plocha	extravilán
1854/4		orná pôda	extravilán
	1854/2	orná pôda	extravilán
	1853/6	orná pôda	extravilán
	1853/7	orná pôda	extravilán
	1853/4	orná pôda	extravilán
	1853/9	orná pôda	extravilán
	1853/2	orná pôda	extravilán
	1853/8	orná pôda	extravilán
	1847	orná pôda	extravilán
1748/3		vodná plocha	extravilán
1745/1		orná pôda	extravilán
	1745/1	orná pôda	extravilán
1755/1		zastavané plochy a nádvoria	extravilán
	1755/1	ostatná plocha	extravilán
1747/1		orná pôda	extravilán
	1747/1	ostatná plocha	extravilán
	1747/2	orná pôda	extravilán
	1747/3	orná pôda	extravilán
	1747/4	orná pôda	extravilán
	1747/5	orná pôda	extravilán
	1747/6	orná pôda	extravilán
	1747/7	orná pôda	extravilán
	1747/8	orná pôda	extravilán
	1747/9	orná pôda	extravilán
	1747/10	orná pôda	extravilán
	1747/11	ostatná plocha	extravilán
	1747/12	orná pôda	extravilán
	1747/13	orná pôda	extravilán
	1747/14	orná pôda	extravilán
	1748/1	vodná plocha	extravilán
	1759	trvalý trávny porast	extravilán
	1758/4	orná pôda	extravilán
	1758/3	orná pôda	extravilán
	1757/2	orná pôda	extravilán
	1756/2	orná pôda	extravilán
2645/2		vodná plocha	extravilán
	2645	vodná plocha	extravilán
1770/2		orná pôda	extravilán
	1756/1	orná pôda	extravilán
290/6		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
184/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
158/2		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
365/2		ostatná plocha	intravilán
	352	záhrada	intravilán
	235/1	záhrada	intravilán
	235/2	záhrada	intravilán
	353	záhrada	intravilán
	234/1	záhrada	intravilán

parcely registra C	parcely registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	356/1	záhrada	intravilán
	356/2	záhrada	intravilán
	231/1	záhrada	intravilán
	231/2	záhrada	intravilán
	228	záhrada	intravilán
	362	záhrada	intravilán
	227	záhrada	intravilán
	223	záhrada	intravilán
	365	záhrada	intravilán
439/8		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
440		zastavané plochy a nádvoria	intravilán
527/1		vodná plocha	intravilán
2647		ostatná plocha	intravilán
	2066/2	orná pôda	intravilán
	2067/5	orná pôda	intravilán
	2067/6	orná pôda	intravilán
	2070/4	orná pôda	intravilán
	2070/5	orná pôda	intravilán
	2071/1	orná pôda	intravilán
	2073/3	orná pôda	intravilán
	2074/3	orná pôda	intravilán
	2078/1	orná pôda	intravilán
	2078/3	orná pôda	intravilán
	2080/2	orná pôda	intravilán
	2084	orná pôda	intravilán
	2087/2	orná pôda	intravilán
	2090/3	orná pôda	intravilán
	2090/4	orná pôda	intravilán
	2092/2	orná pôda	intravilán
	2095/3	orná pôda	intravilán
	2095/4	orná pôda	intravilán
	2100/2	orná pôda	intravilán
	2103/3	orná pôda	intravilán
	2106/6	ostatná plocha	intravilán
	2106/2	orná pôda	intravilán
	2111/3	orná pôda	intravilán
	2114/3	orná pôda	intravilán
	2119/1	orná pôda	intravilán
	2119/3	orná pôda	intravilán
	2119/2	orná pôda	intravilán
	2124/4	orná pôda	intravilán
	2124/6	orná pôda	intravilán
	2124/5	orná pôda	intravilán
	2127/5	orná pôda	intravilán
	2127/3	orná pôda	intravilán
	2131/2	orná pôda	intravilán
	2134/3	orná pôda	intravilán
	2134/4	orná pôda	intravilán
	2141/1	orná pôda	intravilán
	2145	orná pôda	intravilán
	2147/2	orná pôda	intravilán

parcelsa registra C	parcelsa registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	2149/2	orná pôda	intravilán
	2150/3	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	2152/3	orná pôda	intravilán
	2152/2	orná pôda	intravilán
	2152/4	orná pôda	intravilán
893/2		ostatná plocha	intravilán
	893/2	ostatná plocha	intravilán
772/32		trvalý trávny porast	intravilán
	772/3	trvalý trávny porast	intravilán
772/25		ostatná plocha	intravilán
772/31		trvalý trávny porast	intravilán
	772/3	trvalý trávny porast	intravilán
736		ostatná plocha	intravilán
	680/2	ostatná plocha	intravilán
	674	záhrada	intravilán
	682	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	682	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	686/1	orná pôda	intravilán
	686/2	orná pôda	intravilán
	687	orná pôda	intravilán
	688/2	orná pôda	intravilán
	663	záhrada	intravilán
	688/1	orná pôda	intravilán
	689/1	orná pôda	intravilán
	689/2	orná pôda	intravilán
	690	orná pôda	intravilán
	691	orná pôda	intravilán
	658	záhrada	intravilán
	692/1	orná pôda	intravilán
	692/2	orná pôda	intravilán
	693/1	orná pôda	intravilán
	693/2	orná pôda	intravilán
	654	záhrada	intravilán
	694	orná pôda	intravilán
	695	orná pôda	intravilán
	696/1	orná pôda	intravilán
	696/2	orná pôda	intravilán
	697	orná pôda	intravilán
	698/1	orná pôda	intravilán
	698/2	orná pôda	intravilán
	699	orná pôda	intravilán
	700	orná pôda	intravilán
	701	orná pôda	intravilán
	707/1	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	708	zastavané plochy a nádvoria	intravilán
	710	záhrada	intravilán
	651	záhrada	intravilán
	650/2	orná pôda	intravilán
	648/3	orná pôda	intravilán
	717	orná pôda	intravilán
	647/2	záhrada	intravilán

parcels registra C	parcels registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	638	zastavané plochy a nádvorí	intravilán
	727	zastavané plochy a nádvorí	intravilán
	736	ostatná plocha	intravilán
	772/3	trvalý trávny porast	intravilán
778		ostatná plocha	intravilán
	892	ostatná plocha	intravilán
	891/2	vodná plocha	intravilán
	778	trvalý trávny porast	intravilán

Parcelné čísla na katastrálnom území Hronské Kľačany:

parcels registra C	parcels registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
1601/19		zastavané plochy a nádvorí	intravilán
	1603/3	trvalý trávny porast	intravilán
	1765/3	ostatná plocha	intravilán
	1603/2	trvalý trávny porast	intravilán
1603/8		trvalý trávny porast	intravilán
	1603/2	trvalý trávny porast	intravilán
1764/2		zastavané plochy a nádvorí	intravilán
	1764/2	ostatná plocha	intravilán
1604/1		trvalý trávny porast	intravilán
348/1		záhrada	intravilán
1917/28		zastavané plochy a nádvorí	intravilán
1918/1		zastavané plochy a nádvorí	intravilán
1917/200		ostatná plocha	intravilán
1921/8		vodná plocha	intravilán
	1921	vodná plocha	intravilán
	418/3	orná pôda	intravilán
	418/2	orná pôda	extravilán
	419/3	orná pôda	extravilán
	419/4	orná pôda	extravilán
	422	záhrada	extravilán
	423/1	záhrada	extravilán
	424/2	orná pôda	extravilán
	427/2	orná pôda	extravilán
427/4		orná pôda	extravilán
1921/2		zastavané plochy a nádvorí	extravilán
446/5		orná pôda	extravilán
	433/6	orná pôda	extravilán
	433/7	orná pôda	extravilán
	433/3	orná pôda	extravilán
	433/8	orná pôda	extravilán
	434/1	orná pôda	extravilán
	435	orná pôda	extravilán
	437/2	orná pôda	extravilán
	438	orná pôda	extravilán
	442/1	trvalý trávny porast	extravilán
	442/2	trvalý trávny porast	extravilán
	443	orná pôda	extravilán
	444/1	orná pôda	extravilán
	444/3	orná pôda	extravilán
	444/4	orná pôda	extravilán

parcelsa registra C	parcelsa registra E	druh pozemku	umiestnenie parcely
	444/5	orná pôda	extravilán
	446/1	trvalý trávny porast	extravilán
	446/2	trvalý trávny porast	extravilán
	446/3	trvalý trávny porast	extravilán
	446/4	trvalý trávny porast	extravilán
	446/5	trvalý trávny porast	extravilán
	448/1	orná pôda	extravilán
	452	orná pôda	extravilán
	453	orná pôda	extravilán
	454	orná pôda	extravilán
	455	orná pôda	extravilán
	465	orná pôda	extravilán
	457	orná pôda	extravilán

Charakteristika zmeny navrhovanej činnosti:

Účelom v súčasnosti navrhovanej zmeny činnosti je výstavba a prevádzka gravitačnej splaškovej kanalizácie pre obec Starý Tekov, s prečerpávaním odpadových vôd do existujúcej čerpaciej stanice ČS1 v obci Hronské Kľačany. Z obce Hronské Kľačany bude odpadová voda prečerpávaná cez existujúce výtlačné potrubie do stokovej siete mesta Levice, kde je čistená na ČOV Levice.

Zmena navrhovanej činnosti si nebude vyžadovať žiadne stavebné, technologické, prevádzkové a technické zmeny na existujúcej ČOV Levice a teda nebude v dôsledku je realizácie potrebná zmena v súčasnosti platného povolenia uvedenej ČOV.

Členenie stavby na stavebné objekty a prevádzkové súbory:

- Stavebné objekty:
 - SO 01 Splašková kanalizácia
 - SO 02 Kanalizačné odbočenia
 - SO 03 Čerpacie stanice – stavebná časť
 - SO 04 Čerpacie stanice – prípojky NN
 - SO 05 Tlaková kanalizácia
- Prevádzkové súbory:
 - PS 01 Čerpacie stanice – strojnotechnologická časť
 - PS 02 Čerpacie stanice – MaR a ASRTP

V rámci predmetnej obce navrhnutá stoková sieť pozostáva z gravitačných potrubí, revízných šachiet, čerpacích staníc a výtlačných potrubí. Existujúce nepotrebné domové ČOV a žumpy budú po vybudovaní a sprevádzkovaní kanalizácie zrušené. Následne si majitelia nehnuteľností kanalizačné prípojky z jednotlivých nehnuteľností prepoja na vybudované kanalizačné odbočenia, ktoré budú ukončené revíznou šachtou DN 400 pred hranicou pozemku.

Trasovanie stôk a výtlačných potrubí:

Stoka A ústi do ČS1 a odvádza splaškové odpadové vody z časti ulíc ulíc Hradná, Štúrova a Palárikov rad, napája sa do nej výtlak V2

Stoka AA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Janka Kráľa a Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka AA-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti Námestia 9. mája a ulice Družby a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AA.

Stoka AA-1-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Janka Kráľa a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AA-1.

Stoka AA-2 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AA.

Stoka AB bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Mládežnícka, Poľná a Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A. Do stoky sa napája výtlak V5.

Stoka AB-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Palárikov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Stoka AB-2 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Poľná a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Stoka AB-3 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Poľná a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Stoka AC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice na ceste III/1545 a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka AD bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Tekovská, Námestie SNP a Štúrova a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka AD-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Krížna a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AD. Na stoku AD-1 sa napája tlaková kanalizácia AD-1 (HDPE D63 x 3,8 mm, 124,0 m)

Stoka AD-2 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Kamenná brána a Námestie SNP a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AD.

Stoka AE bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Hradná a Krížna a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Stoka B sa napája na ČS 2 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Hradná. Na stoku B sa napája výtlak V3.

Stoka C sa napája ČS 3 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Na lúkach.

Stoka CA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Hviezdoslavov rad a Na lúkach a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky C.

Stoka CA-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Hviezdoslavov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky CA. Na stoku CA-1 sa napája výtlak V4.

Stoka D sa napája na ČS 4 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice A. Chudobu.

Stoka DA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice A. Chudobu a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky D.

Stoka DB bude odvádzať splaškové odpadové vody z ulice Župná a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky D.

Stoka DC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice A. Chudobu a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky D.

Stoka E sa napája na ČS 5 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Mládežnícka, Športová a Kováčova.

Stoka EA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Mládežnícka, Kováčova a Tekovská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky E.

Stoka EA-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Kováčova a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky EA.

Stoka EB bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Mládežnícka a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky E.

Stoka EC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Kováčova a Záhradný rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky E.

Stoka EC-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Kováčova a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky EC.

Stoka F sa napája na ČS 6 a bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Štefánikova, Prievozská, Kpt. Nálepku a Družstevný rad.

Stoka FA bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Štefánikova a Hviezdoslavov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FB bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Prievozská a Hronská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FB-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Prievozská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky FB.

Stoka FC bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulíc Prievozská a Poštový rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FC-1 bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Prievozská a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky FC.

Stoka FD bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Družstevný rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Stoka FE bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Družstevný rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky F.

Tlaková kanalizácia AD-1 (HDPE D63 x 3,8 mm, 124,0 m) bude odvádzať splaškové odpadové vody z časti ulice Križna a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AD-1.

Výtlak V1 HDPE D110 – Napája sa na existujúcu ČS 1, ktorá je koncovou čerpacou stanicou tlakovej kanalizácie v obci Hronské Kľačany, južne od vodného toku Perec, za miestnou komunikáciou s mostom cez vodný tok Perec. Následne je trasovaný popod uvedenú miestnu komunikáciu smerom na západ popri vodnom toku Perec, popri parku a následne v priestore medzi existujúcou zástavbou s miestnou komunikáciou v obci Hronské Kľačany a vodným tokom Perec. Následne za dostáva mimo zastavané územie obce Hronské Kľačany a južne (a popri) od vodného toku Perec pokračuje na západ. Následne sa dostáva na územie obce Starý Tekov, križuje Starotekovský kanál (prekopom v betónovej chráničke 500x500 mm) a popri vodnom toku Perec pokračuje až k zastavanému územiu obce Starý Tekov. Následne smeruje na Palárikov rad a ústi do ČS 1.

Výtlak V2 – Napája sa na ČS 2 a bude vedený ulicami Hradná južne od vodného toku Perec a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky A.

Výtlač V3 – Napája sa na ČS 3 a bude vedený ulicou Na lúkach, križovať vodný tok Perec a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky B.

Výtlač V4 – Napája sa na ČS 4 a bude vedený ulicou A. Chudobu a Hviezdoslavov rad a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky CA-1.

Výtlač V5 – Napája sa na ČS 5 a bude vedený ulicou Mládežnícka a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AB.

Výtlač V6 – Napája sa na ČS 6 a bude vedený ulicami Štefánikova, Prievozská, Mládežnícka a napojí sa na gravitačnú kanalizáciu stoky AE.

Čerpacie stanice:

Čerpacie stanice sú navrhované ako podzemné objekty budované z prefabrikovaných betónových dielcov. Čerpacie stanice (ČS) budú vybavené technológiou firmy STRATE, typ AWALIFT. Jedná sa o suché zariadenie s plynotesnou a vodotesnou prevádzkovou nádržou, v kovovom vyhotovení, ktoré obsahujú vo vnútri nádrže zdvojený systém zberača pevných látok, istený proti upchávaniu. Každý zberač pevných látok (separátor) obsahuje dve pryžové deliace klapky a jednu zatváraciu guľovú klapku. Separátory vnútri prevádzkovej nádrže budú samočistiace a nevyžadujú si žiadnu údržbu. Za separátorom budú inštalované dve čerpadlá, ktoré budú pracovať v striedavom režime. Typ čerpadiel bude odstredivé hydrodynamické čerpadlo s ochranou motora IP67. Protikoročná ochrana technologického vybavenia bude riešená spojovacím materiálom z antikoro ocele, epoxidovým náterom a akrylovým lakom. ČS bude vybavená uzávermi na prítoku a výtlačnom potrubí, meraním výšky hladiny v nádrži. ČS1, ktorá bude čerpať odpadovú vodu do ČS v Hronských Kľáčanoch bude vybavená aj indukčným prietokomerom, pre zaznamenávanie objemu čerpanej odpadovej vody z obce Starý Tekov. Prevádzka ČS bude riadená automaticky systémom riadenia inštalovaným v rozvádzači umiestneným v blízkosti ČS na povrchu. Prívod elektrickej energie bude z NN vedenia prípojkou cez elektromerový rozvádzač. ČS bude vybavená technológiou prenosu údajov na dispečing navrhovateľa. V prípade potreby bude môcť prevádzkovateľ prepnúť ČS do manuálneho riadenia.

Výkonové parametre navrhovaných čerpadiel uvádza nasledujúca tabuľka.

čerpacia stanica	prietok Q [l/s]	výtlačná výška H [m]	príkon motora [kW]
ČS1	10,6	34,96	15,00
ČS2	7,8	4,77	1,50
ČS3	6,9	11,14	2,20
ČS4	6,4	5,37	0,75
ČS5	8,1	14,64	3,00
ČS6	6,1	10,48	1,50

Celkový rozsah stavby:

Celkový rozsah stavby navrhovanej kanalizácie v obci Starý Tekov je nasledovný:

- celková dĺžka gravitačných stôk 9275 m,
- celková dĺžka výtlačných potrubí 3910 m,
- celková dĺžka tlakovej kanalizácie 124 m,
- počet čerpacích staníc 6 ks.

Vplyv navrhovaného diela na životné prostredie bude jednoznačne pozitívny. Pri výstavbe je potrebné dodržiavať predpisy pre manipuláciu s pohonnými hmotami a chemickými látkami.

Stavba je navrhnutá v súlade s požiadavkami na požiarnu ochranu. Navrhované objekty kanalizácie vrátane čerpacích staníc budú z nehorľavých materiálov. Stavba bude v ďalšom stupni PD posúdená z hľadiska požiarnej bezpečnosti v zmysle STN 920201-1 až 4 a vyhlášky MV SR č.94/2004 Z. z., ktoré stanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a užívaní stavieb.

Snahou projektanta bolo navrhnuť trasu kanalizácie tak, aby nedošlo k výrubu stromov a krovín. Na prípadný výrub drevín s obvodom kmeňa nad 40 cm meraným vo výške 130 cm nad zemou a na výrub súvislých krovitých porastov s výmerou nad 20 m², je potrebný súhlas príslušného orgánu ochrany prírody a krajiny. Za vyrúbanú zeleň bude uskutočnená náhradná výsadba. Dendrologický prieskum určí potrebu a rozsah výrubu drevín.

Výstavbu kanalizácie bude potrebné zladiť s prípadným projektom rekonštrukcie cesty III/1545. Pre napojenie výtlačného potrubia zo Starého Tekova do čerpacej stanice ČS1 v Hronských Kľačanoch je vhodné túto čerpaciu stanicu zrekonštruovať a čerpadlá vymeniť za nové, výkonnejšie, vzhľadom na väčší prítok odpadových vôd po napojení výtlačku z obce Starý Tekov. Predpokladá sa, že celá stavba sa ukončí tak, aby bolo možné zabezpečiť postupné napájanie obyvateľov na novo vybudovanú stokovú sieť.

Termíny začatia a ukončenia výstavby kanalizácie sú závislé od zabezpečenia finančných prostriedkov a výsledkov verejného obstarávania. Budú známe po uzavretí zmluvy o dielo medzi investorom a budúcim zhotoviteľom, pričom sa predpokladá doba výstavby 24 mesiacov.

Podmienkou pre uvedenie vybudovanej kanalizácie do prevádzky je skolaudovanie celého rozsahu stavby.

Na kanalizácii, vzhľadom na charakter a rozsah stavby (súčasťou stavby sú čerpacie stanice), bude potrebné overenie funkčnosti diela v skúšobnej prevádzke.

Užívateľom zmeny navrhovanej činnosti bude navrhovateľ a obyvatelia, návštevníci a pracujúci v obci Starý Tekov. V súčasnosti sú v predmetnej obci odvádzané splaškové odpadové vody do žump alebo domových ČOV, pričom verejná kanalizácia v predmetnej obci nie je vybudovaná. Technická úroveň týchto žump je väčšinou nedostatočná a dochádza k znečisťovaniu životného prostredia únikmi žumpovej vody do podzemia. Ďalší problém je nelegálne vypúšťanie obsahu žump do miestnych vodných tokov – kanálov. Uvedený stav je neúnosný a vyžaduje si okamžitú investíciu do dobudovania stokovej siete ako aj jej napojenia na kanalizáciu vyústenú na ČOV, ktorá bude spĺňať legislatívne požiadavky v oblasti čistenia odpadových vôd. Splašky sú akumulované v žumpách odkiaľ by sa mali vyvážať na najbližšie ČOV.

Verejná splašková kanalizácia sa bude budovať v zastavanom území obce Starý Tekov prevažne v cestnom telese, resp. v nezastavanom zelenom páse, pričom odpadová voda bude dopravovaná čerpacími stanicami a výtlačom do ČS v obci Hronské Kľačany a odtiaľ cez existujúcu kanalizáciu na ČOV Levice.

Terén staveniska je zväčša rovinatý až pahorkatinný, pričom navrhovaná kanalizačná sieť bude umiestnená alebo križovať prevažne miestne komunikácie, ale aj cestu III/1545. Z vodných tokov bude križovať vodný tok Perec a Starotekovský kanál.

Doprava stavebných konštrukcií, materiálov a technologického vybavenia bude po štátnych cestách a miestnych komunikáciách. Vybúraný stavebný materiál sa odvezie na najbližšiu skládku stavebného odpadu, resp. dôjde k jeho zhodnoteniu a následnému použitiu na stavbe, resp. na inej stavbe v rámci obcí Starý Tekov a Hronské Kľačany alebo v iných obciach. Prebytočná zemina z výkopov sa odvezie na skládku zeminy. Prebytočná

ornica sa použije pri spätnom zahumusovaní nezastavaných plôch. Navrhovanou zmenou činnosti bude zasahované aj do existujúcich ochranných a bezpečnostných pásiem prvkov technickej infraštruktúry a to v rozsahu podľa pripravovanej projektovej dokumentácie a požiadaviek ich správcov a v súlade s požiadavkami všeobecne záväzných právnych predpisov a noriem.

Navrhovaná kanalizačná sieť je dimenzovaná na celkový počet obyvateľov obce Starý Tekov.

Projekt je zatriedený podľa štatistického úradu medzi 2 Inžinierske stavby, 22 Potrubné rozvody, telekomunikačné a elektrické rozvody a vedenia a 2223 Miestne kanalizácie.

V rámci vybudovania sú navrhnuté konvenčné stavebné materiály, ktoré si zhotoviteľ zaobstará na trhu so stavebnými materiálmi. Predpokladaný maximálny počet pracovníkov pri výstavbe kanalizácie bude cca. 50 osôb. Týchto pracovníkov si zabezpečí zhotoviteľ stavby. Všetci pracovníci musia byť poučení o BOZP a musia mať oprávnenie na nimi vykonávané práce. Zariadenie staveniska bude zriadené podľa potreby a po dohode so zástupcami dotknutých obcí a zhotoviteľom stavby. Šatne a umývárne budú umiestnené na zariadení staveniska. Budú dimenzované na maximálny počet pracovníkov v robotníckych profesiách. Stravovanie a ubytovanie zaisťujú podľa potreby zhotoviteľ v zariadeniach na trase stavby alebo bude riešené individuálne. Počas výstavby kanalizácie sa nepredpokladá likvidácia prevádzok, objektov a zariadení (okrem existujúcich žúmp a domových ČOV).

Navrhované sú nasledovné stoky a výtlaky:

- stoky A, AA, AA-1, AA-1-1, AA-2, AB, AB-1, AB-2, AB-3, AC, AD, AD-1, AD-2 a AE (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoka B (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky C, CA a CA-1 (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky D, DA, DB a DC (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky E, EA, EA-1, EB, EC a EC-1 (gravitačná splašková kanalizácia),
- stoky F, FA, FB, FB-1, FC, FC-1, FD a FE (gravitačná splašková kanalizácia).
- tlaková kanalizácia AD-1 (HDPE D63 x 3,8 mm, 124,0 m),
- výtlak V1 ,
- výtlak V2,
- výtlak V3,
- výtlak V4,
- výtlak V5,
- výtlak V6,

Prednostne bude kanalizačné potrubie situované vo verejných priestoroch hlavne v telese komunikácií. Výstavbou sa skvalitní technická vybavenosť obcí.

Výber staveniska je determinovaný cieľmi a predmetom projektu, ktorý sa týka výstavby verejnej splaškovej kanalizácie. Stavenisko je dané preto plochami, ktoré tieto stavby zaberajú. Výber staveniska je determinovaný hlavne polohou nehnuteľností, ktoré sa napoja na navrhované kanalizačné potrubia a čerpacie stanice. Stoky majú byť vedené do všetkých ulíc, kde sa nachádzajú obytné obývané nehnuteľnosti.

Výstavba kanalizácie rešpektuje prírodné podmienky a jestvujúcu zástavbu.

Vplyvy navrhovanej zmeny činnosti:

Výstavbou a prevádzkou zmeny navrhovanej činnosti a ani jej synergickým a kumulatívnym pôsobením sa nepredpokladajú žiadne významné negatívne vplyvy na jednotlivé zložky životného prostredia, obyvateľstvo a jeho zdravie, pričom ide o vplyvy minimálne.

významnosť predpokladaných vplyvov počas výstavby navrhovanej zmeny činnosti				
vplyv	významnosť vplyvu			
	vplyv minimálny/bez vplyvu	vplyv málo významný	vplyv významný	vplyv závažný
Vplyvy na obyvateľstvo		x		
Vplyvy na hornin. prostr., geodynam. javy a geomorfologické pomery		x		
Vplyvy na klimatické pomery	x			
Vplyvy na ovzdušie		x		
Vplyvy vodné pomery		x		
Vplyvy na pôdu		x		
Vplyvy na flóru		x		
Vplyv na faunu		x		
Vplyv na biotopy		x		
Vplyv na krajinu	x			
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	x			
Vplyvy na územný systém ekologickej stability		x		
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme		x		
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	x			
Vplyvy na archeologické náleziská	x			
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	x			
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	x			
Iné vplyvy	x			

významnosť predpokladaných vplyvov počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti				
vplyv	významnosť vplyvu			
	vplyv minimálny, resp. bez vplyvu	vplyv málo významný	vplyv významný	vplyv závažný
Vplyvy na obyvateľstvo		x		
Vplyvy na hornin. prostr., geodynam. javy a geomorfologické pomery		x		
Vplyvy na klimatické pomery	x			
Vplyvy na ovzdušie	x			
Vplyvy vodné pomery		x		
Vplyvy na pôdu		x		
Vplyvy na flóru	x			
Vplyv na faunu	x			
Vplyv na biotopy	x			
Vplyv na krajinu	x			
Vplyvy na chránené územia a ich ochranné pásma	x			
Vplyvy na územný systém ekologickej stability	x			
Vplyvy na urbánny komplex a využívanie zeme	x			
Vplyvy na kultúrne a historické pamiatky	x			
Vplyvy na archeologické náleziská	x			
Vplyvy na paleontologické náleziská a významné geologické lokality	x			
Vplyvy na kultúrne hodnoty nehmotnej povahy	x			
Iné vplyvy	x			

VI. PRÍLOHY

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia.

Na prelome rokov 2004 a 2005 bolo vykonané zisťovacie konanie pre navrhovanú činnosť „Aglomerácia Levice – čistenie a odvedenie odpadových vôd, Tekovský región I.“ Ministerstvom životného prostredia Slovenskej republiky, v rámci ktorého bolo rozhodnuté, že predmetná navrhovaná činnosť sa nebude posudzovať podľa zákona NR SR č. 127/1994 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie v znení neskorších predpisov – rozhodnutie MŽP SR č. 3673/04 – 1.6/mv, zo dňa 26. 01. 2005 a to na základe zámeru navrhovanej činnosti predloženého navrhovateľom, Západoslovenská vodárenská spoločnosť, a.s., Nábrežie za hydrocentrálou 4, Nitra.

Účelom posudzovanej činnosti bolo zabezpečenie odvádzania a čistenia odpadových vôd z obcí v Tekovskom regióne I. podľa ustanovení všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti starostlivosti o životné prostredie a zdravie obyvateľov.

Riešená oblasť bola rozdelená do 9. sústav:

- Sústava č. 1 – riešené sú obce Levice, Starý Tekov, Hronské Kľačany, Krškany, Kalinčiakovo, Malý Kiar, Čankov, Mýtne Ľudany, Starý Hrádok.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené výtlačnými potrubiami na Kalinčiakovo a následne na ČOV v Leviciach. Starý Tekov bude napojený na jestvujúce výtlačné potrubie z Hronských Kľačian do Levíc. Odvádzanie vyčistených odpadových vôd je riešené novým odpadovým potrubím do rieky Hron.

Variant č. 2. - odpadové vody budú odvedené cez Kalinčiakovo na Malý Kiar, Mýtne Ľudany a Starý Hrádok. Výtlak zo Starého Hrádku bude napojený priamo na privádzač do Levickej ČOV. Starý Tekov bude napojený na jestvujúce výtlačné potrubie z Hronských Kľačian do Levíc.

Variant č. 3 - odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené výtlačnými potrubiami cez Kalinčiakovo na Malý Kiar, Mýtne Ľudany a Starý Hrádok. Výtlak zo Starého Hrádku bude napojený priamo na privádzač do Levickej ČOV.

Pre konečné riešenie bol vybraný variant 1.

- Sústava č. 2 - riešené sú obce Santovka, Brhlavce, Bory, Domadice, Demandice.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené do spoločnej ČOV v Santovke. Kapacita ČOV je 4 769 EO.

Variant č. 2 – do sústavy je zahrnuté aj odkanalizovanie obce Čankov. Kapacita navrhovanej ČOV v Santovke je 5 021 EO. Odvádzanie vyčistených odpadových vôd je riešené do recipientu Búr.

Pre konečné riešenie bol vybraný variant 1.

- Sústava č. 3 - riešené sú obce Bátovce, Jablňovce, Pečenice, Devičany.

Variant č. 1 – odvádzanie odpadových vôd je riešené do spoločnej jestvujúcej ČOV v Bátovciach, ktorú je potrebné rozšíriť na kapacitu 1 919 EO.

Variant č. 2 – Obec Devičany bude napojená na sústavu č.4 do obce Drženice. Splaškové odpadové vody z ostatných obcí budú odvádzané na ČOV v Bátovciach.

Pre konečné riešenie bol vybraný variant 1.

- Sústava č. 4 - riešené sú obce Žemberovce, Drženice, Kmeťovce.

Variant č. 1 – splaškové odpadové vody budú odvádzané na ČOV v Žemberovciach.

Variant č. 2 – obec Drženice bude mať samostatnú ČOV s kapacitou 271 EO. Splaškové odpadové vody z obcí Kmeťovce a Žemberovce budú odvádzané na ČOV v Žemberovciach.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 5 - riešené sú obce Pukanec, Bohunice.

Variant č. 1 - splaškové odpadové vody budú odvádzané na spoločnú jestvujúcu ČOV v Pukanci.

Variant č.2 – obe obce budú mať samostatné ČOV. Navrhovaná ČOV v Bohuniciach má kapacitu 215 EO.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 6 – riešená je obec Uhliská.

Variant č. 1 – splaškové odpadové vody zo všetkých častí obce Uhliská budú odvedené na spoločnú ČOV v časti Breziny. Navrhovaná kapacita ČOV je 450 EO. Vyčistené odpadové vody budú odvádzané do recipientu Sikenica.

Variant č. 2 – Obec Uhliská bude mať samostatnú ČOV pod obcou s kapacitou 298 EO. Časť obce Uhliská – Breziny a Pukanec – Majere bude mať samostatnú ČOV s kapacitou 151 EO. Vyčistené odpadové vody z ČOV budú odvádzané do Botkovského potoka.

Variant č. 3 – pod obcou Uhliská bude vybudovaná ČOV s kapacitou 348 EO, do ktorej budú zváňané splaškové odpadové vody.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 7 - riešená je obec Horša.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené na obecnú ČOV.

Variant č. 2 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené napojením na sústavu č. 1.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 8. – riešené sú obce Dolná Seč, Horná Seč.

Variant č. 1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd bude na jestvujúcu ČOV v Dolnej Seči.

Variant č. 2 – odvádzanie splaškových odpadových vôd z obcí Dolná Seč, Horná Seč a Vyšné nad Hronom bude na jestvujúcu ČOV v Dolnej Seči.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

- Sústava č. 9 - riešené sú obce Jur nad Hronom, Žemliare, Vyšné nad Hronom

Variant č.1 – odvádzanie splaškových odpadových vôd je riešené na ČOV v Jure nad Hronom.

Variant č. 2 – navrhované je pripojenie ďalších obcí na ČOV v Jure nad Hronom, a to Starý Hrádok a Mýtna Ľudany. Odvádzanie vyčistených odpadových vôd je do recipientu Hron.

Pre konečné riešenie bol vybratý variant 1.

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe.

V prílohe tohto oznámenia o zmene navrhovanej činnosti je znázornená prehľadná situácia navrhovanej zmeny činnosti v rámci širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v dotknutých obciach a vo vzťahu k okolitej zástavbe.

3. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti.

Projektovú dokumentáciu k zmene navrhovanej činnosti spracováva spoločnosť AD Consult, a.s., so sídlom v Bratislave.

Súčasťou predmetného oznámenia o zmene navrhovanej činnosti sú aj nasledujúce grafické prílohy:

- Prehľadná situácia
- Situácie stokovej siete

VII. Dátum spracovania

December 2022

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Daniel Sztruhár
AD Consult, a.s.
Hradská 80
821 07 Bratislava
mobil: +421 918 778 935
e-mail: sztruhar@adconsult.sk

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa