

ŽST Levice, OV + SZZ



Oznámenie o zmene

podľa zákona č. 24/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov

Navrhovateľ:



Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 81361 Bratislava

Spracovateľ:



REMING CONSULT a.s., Trnavská cesta č. 27, 831 04 Bratislava 3

04/2022

Obsah

I. Údaje o navrhovateľovi	3
1. Názov	3
Železnice Slovenskej republiky	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	4
1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo)	4
2. Popis technického a technolog. riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch	5
2.1. Popis súčasného stavu	5
2.2. Popis technického riešenia	5
2.3. Požiadavky na vstupy	12
2.4. Údaje o výstupoch	19
3. Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie	24
4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov	24
5. Vyjadrenie o predpokl. vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice	25
6. Základné informácie o súčasnom stave život. prostredia dotk. územia vrátane zdravia ľudí	25
6.1. Geologické pomery	25
6.2. Geomorfologické pomery	29
6.3. Klimatické pomery	29
6.4. Hydrologické pomery	32
6.5. Pôdne pomery	36
6.6. Biotické pomery	39
6.7. Krajina	41
6.8. Chránené územia vrátane prvkov územného systému ekologickej stability	46
6.9. Obyvateľstvo a hospodárske pomery	48
IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických	52
1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery	52
2. Vplyvy na pôdu	53
3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery	53
4. Vplyvy na vody	54
5. Vplyvy na biotu	55
6. Vplyvy na krajinu	56
7. Vplyvy na chránené územia	57
8. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity	58
9. Kumulatívne a synergické vplyvy	59
V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie	60
VI. Prílohy	67
VII. Dátum spracovania	67
VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia	67
IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa	68

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov

Železnice Slovenskej republiky

2. Identifikačné číslo

31 364 501

3. Sídlo

Klemensova 8, 813 61 Bratislava

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

REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27
831 04 Bratislava 3

Ing. Dalibor Krupa
predseda predstavenstva a generálny riaditeľ REMING CONSULT a.s.
splnomocnený navrhovateľom - Železnice Slovenskej republiky („ŽSR“)

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.

Manažér projektu a zodpovedný riešiteľ EIA

RNDr. Monika Vyskupová, PhD.
REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
vyskupova@reming.sk
02/50 20 18 76

Technické riešenie

Ing. Jozef Valo
REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
valo@reming.sk
02/50 20 18 51

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

ŽST Levice, OV + SZZ

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

Predkladané oznámenie o zmene navrhovanej činnosti „**ŽST Levice, OV + SZZ**“ sa týka komplexnej rekonštrukcie jestvujúcich výhybiek oboch zhlaví železničnej stanice Levice a modernizácie staničného zabezpečovacieho zariadenia 3. kategórie vrátane traťového zabezpečovacieho zariadenia príslušných traťových úsekov.

Výhybky v ŽST Levice boli obnovované pred elektrifikáciou stanice v rokoch 1984 až 1988 a v súčasnosti dožívajú. Staničné zabezpečovacie zariadenie (SZZ) bolo v rámci predelektrifikačných úprav len upravené pre elektrickú trakciu. V súčasnosti je zastarané, personálne náročné na obsluhu.

Realizácia investície tak výrazne prispeje k zvýšeniu bezpečnosti na železničnej dopravnej ceste, odstráni nevyhovujúci stav železničného zvršku, zabezpečí efektívnosť udržiavacích prác, zníži počet potrebných dopravných zamestnancov, zabezpečí splnenie technických parametrov dráhy v súlade s technickým pokrokom a s požiadavkami na bezpečnosť a plynulosť dopravy na dráhe tak, ako to ukladá zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach. Cieľom zmeny navrhovanej činnosti je dosiahnutie normových parametrov dopravnej cesty vo všetkých jej ukazovateľoch, a s tým súvisiace zníženie nákladov na údržbu a zaistenie bezpečnej železničnej prevádzky.

Nakoľko zmena navrhovanej činnosti spočíva vo výmene technického vybavenia železničnej dráhy v existujúcom priestore železničnej stanice a súvisiacich úpravách nadväzujúcich traťových úsekov, technické riešenie bolo spracované invariantne.

Projekt svojím rozsahom spĺňa kritériá uvedené v § 18 ods. 2 písm. d) zákona č. 24/2006 Z. z. a dosahuje prahové hodnoty uvedené v prílohe č. 8 daného zákona v:

Kap. č. 13 Doprava a telekomunikácie,

Pol. č. 3 Výstavba železničných dráh nadzemných a podzemných, časť B (zisťovacie konanie) od 5 km do 20 km

Pol. č. 4 Železničné stanice, terminály, b) zmiešané (nákladné + osobné), časť B (zisťovacie konanie) od 5 koľají

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

Navrhovaná činnosť sa nachádza na území Nitrianskeho kraja v okrese Levice, katastrálnych územiach Levice, Kalná a Veľké Kozmálovce.

Hlavný rozsah bude realizovaný v obvode železničnej stanice Levice s čiastočným zásahom do príslušných medzistaničných úsekov – pokládka káblov zabezpečovacieho zariadenia (zab. zar.) v smere na ŽST Kalná nad Hronom po žkm 2,0 ,v smere na Tekovský Hrádok po žkm 50,5 a v smere na Veľké Kozmálovce po žkm 1,760. V ŽST Kalná nad Hronom sa zrealizuje pokládka káblov od žkm 6,100 po žkm 6,850 a v ŽST Veľké Kozmálovce od žkm 8,2 po km 8,7.

Prehľadná situácia navrhovanej činnosti je prílohou č. 1 Oznámenia o zmene.

2. Popis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy a údajov o výstupoch

2.1. Popis súčasného stavu

ŽST Levice leží v žkm 52,324 jednokoľajnej elektrifikovanej trate Hronská Dúbrava – Palárikovo. Trať je v úseku Žiar nad Hronom – Žarnovica dvojkoľajná. Je zároveň odbočnou stanicou pre trať Levice – Štúrovo, ktorá je jednokoľajná, neelektrifikovaná. Železničná stanica je podľa povahy práce zmiešaná, zriaďovacia a medziľahlá. Je stanicou dispozičnou pre trate Levice – Štúrovo, Levice – Zvolen a Levice – Nové Zámky. Ku ŽST Levice sú pridelené nesamostatné stanice a výhybne Tekovský Hrádok, Tekovské Lužany, Želiezovce, Pohronský Ruskov, Čata, Kalná nad Hronom, Lok, Beša, Výhybňa Píal.

Železničná stanica je tvorená desiatimi dopravnými koľajami (1, 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16), ôsmimi manipulačnými koľajami (2a, 5, 5a, 5c, 7, 9, 11, 14a) a siedmimi koľajami osobitného určenia (301, 301a, 301b, 302, 303, 304, 5b).

V železničnej stanici sa nachádzajú 4 vyvýšené, nekryté nástupiská pri koľajach č. 1, 2, 3, 4, všetky o dĺžke 305 m. Prístup cestujúcich na nástupiská je zabezpečený priechodmi pre peších ku každému nástupisku, pričom je umožnený priechod aj pre osoby so zníženou pohybovou schopnosťou.

V stanici sa nachádza koľajisko SRT Bratislava – pracovisko Levice (užívateľ Železničná spoločnosť CARGO), odbočujúce v stanici z koľaje č. 1 výhybkou č. 7 a ďalej koľajisko SMSÚ ŽTS TO Levice, ktoré odbočuje z koľaje č. 1 vlečky ADM Slovakia s.r.o. Levice výhybkou P1.

Do stanice sú zaústené vlečky DELTA Realtrade s.r.o. a vlečka ADM Slovakia, s.r.o.

Pri koľaji č. 5 sa nachádza skladisko a bočná rampa dĺžky 121 m, z toho 75 m krytá. Vedľa koľaje č. 9 je 87 m dlhá bočná rampa určená pre všeobecnú nakládku a vykládku vozňových zásielok a na konci koľaje č. 14a je 22 m dlhá čelná rampa.

Železničná stanica Levice je vybavená zabezpečovacím zariadením 1. kategórie v obvode stavadla St. I a zariadením 2. kategórie v obvode stavadla St. 2. Výhybky v obvode St. I sú prestavované ručne, v obvode St. 2 sú výhybky č. 22, 25, 26, 27a, 27b, 29, 30, 31, 32, 33a, 33b, 34b prestavované pomocou elektromotorických prestavníkov a ostatné ručne.

V príľahlých medzistaničných úsekoch Levice – Veľké Kozmálovce a Levice – Tekovský Hrádok je zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie, telefonické dorozumievanie. V medzistaničnom úseku Levice – Kalná nad Hronom je zabezpečovacie zariadenie 2. kategórie, reléový obojsmerný poloautomatický blok.

2.2. Popis technického riešenia

Organizačné členenie stavby

Rekonštrukcia priestoru železničnej stanice bola v projektovej fáze rozdelená do viacerých stavebných objektov a prevádzkových súborov, ktoré sú základnými prvkami celej stavby, a ktorých súhrn uvádza tabuľka nižšie.

Stavebný objekt (SO) je samostatne vymedzené stavebné dielo, ktoré umožňuje umiestnenie prevádzkového súboru alebo vykonávanie nejakej technologickej činnosti. Má umožniť samostatné uvedenie do prevádzky.

Prevádzkový súbor (PS) je samostatný súbor strojov a zariadení zabezpečujúci technologickú prevádzku, schopný samostatne plniť technologickú funkciu v danom odbore činnosti.

Tab. 1. Zoznam prevádzkových súborov a stavebných objektov zmeny navrhovanej činnosti

Označenie	Názov stavebného objektu
SO 01	Železničný zvršok
SO 02	Železničný spodok
SO 03	Stavebné úpravy pre SZZ
SO 04	EOV
SO 05	Úprava rozvodov pnn
SO 06	Úprava trakčného vedenia
SO 07	Úprava vonkajšieho osvetlenia
SO 08	JOP – stav. úpravy vo výpravnej budove
SO 09	Úprava mosta cez potok Podlužanka
SO 10	Káblvod
SO 11	Ukoľajňovací plán
SO 12	Úprava MK a chodníkov v priecestí v km 0,490
PS 1	Staničné zabezpečovacie zariadenie
PS 2	Levice – Kalná nad Hronom, TZZ
PS 3	PZZ v km 0,490, km 8,405
PS 4	MK – Miestna kabelizácia
PS 5	DZ – Dispozičný zapojovač
PS 6	Úprava HAVIS a rozhl. zar.
PS 7	EZS – Elektrické zabezpečovacie zariadenie
PS 8	Úprava transformovne
PS 9	Úprava NPZ

Popis rozsahu prác predkladanej zmeny navrhovanej činnosti je uvedený podľa jednotlivých stavebných objektov v nasledujúcom texte.

SO01 Železničný spodok

V rámci zmeny navrhovanej činnosti dôjde v nadväzujúcich úsekoch traťových koľají na oboch zhlaviach ŽST k zvýšeniu únosnosti podložia podkladnou vrstvou zo štrkodrvy fr. 0 – 63 mm, v minimálnej hrúbke 300 mm so zabudovanou výstužnou geomrežou, ktorá sa rozprestrie na priečne spádovanú zemnú pláň prekrytú geotextíliou. Odvodnenie zemnej pláne je navrhované vzhľadom na miestne pomery pozdĺžnou trativodnou ryhou vystlanou geotextíliou a vyplnenou drveným kamenivom fr. 32 – 63 mm. Rovnaká úprava podložia je navrhnutá aj pod novými výhybkami na betónových podvaloch situovaných v miestach, kde sa v súčasnom stave výhybky nenachádzajú, resp. kde sanácia podložia absentuje. Pod novými výhybkami na betónových podvaloch vložených na miestach, kde je podvalové podložie typu 3, bude únosnosť podložia zvýšená iba vložením výstužnej geomreže prekrytej 15 cm hrubou vrstvou štrkodrvy rozprestretou na zhutnenú nespádovanú pláň žel. spodku.

SO 02 Železničný zvršok

Riešená bude komplexná rekonštrukcia všetkých výhybiek výhybkami sústavy železničného zvršku 49E1 2. generácie vrátane rozloženia terajších križovatkových výhybiek na jednoduché a tiež vrátane prípojných koľajových polí. V nadväznosti na sanáciu žel. spodku bude vykonaná rekonštrukcia traťových koľají v dohodnutom rozsahu, rekonštrukcia napojenia vlečiek a rekonštrukcia priecestia s priechodom pre peších v žkm 0,490.

Priecestie v žkm 0,490 dnes nefunkčné s trvalo uzatvorenými závorami bude spojzdrnené. Je navrhnutá jeho rekonštrukcia celopryžovou konštrukciou Strail v šírke 8,4 m. Pre chodcov ja navrhnutý priechod z konštrukcie Pede Strail šírky 2,70 m. Keďže sa jedná o dvojkoľajné priecestie, bude vymenený koľajový rošt pod priecestím aj v koľaji č. 2a – jedno pole S49, podvaly SB8, rozdelenie typu "u", upevnenie Skl24, dĺžka 25 m.

SO 03 Stavebné úpravy pre SZZ

V ŽST Levice budú potrebné stavebné úpravy vnútorných priestorov určeného objektu pre účely umiestnenia nového staničného zabezpečovacieho zariadenia (SZZ). Predmetný priestor sa nachádza v sklade na rampe, miestnosť v druhom module skladu. Stavebné úpravy spočívajú v búracích prácach a nových stavebných prácach.

Búracie práce budú nasledovné:

Demontáž vloženého dreveného podlažia vrátane dreveného jednoramenného schodiska, odstránenie podlahovej krytiny, demontáž dverí vrátane oceľových zárubní, vybúranie (rozšírenie) otvoru pre nové vstupné dvere, demontáž drevených okien, demontáž pôvodnej elektroinštalácie v plnom rozsahu, oklepanie poškodených častí vnútorných omietok v rozsahu 20 %, vybúranie časti betónovej podlahy pre káblovú šachtu, vybúranie časti exteriérovej spevnenej plochy pred miestnosťou budúceho SZZ pre potreby káblových vedení, realizácia prierazu základových pásov pre káblové rozvody v mieste budúcej kábovej šachty.

Nové stavebné úpravy sú nasledovné:

Zamurujú sa pôvodné otvory (1 x okno a 1 x dvere), osadia sa nové naddverné preklady pre vstupné dvere, osadia sa nové dvere, domurujú sa pôvodné okenné otvory pre nové okná menších rozmerov, osadia sa nové preklady. Osadia sa nové okná v počte 2 kusy. Na okná sa osadia typové bezpečnostné mreže, zrealizujú sa vysprávkvy vnútorných omietok v rozsahu 20 %, zrealizuje sa železobetónová káblová šachta, nová elektroinštalácia a vzduchotechnické inštalácie (stropné jednotky budú integrované v konštrukcii podhľadu). Zrealizuje sa tiež nový sadrokartónový kazetový podhľad zhora zateplený minerálnou vlnou hrúbky 160 mm. Spravené budú maľby stien miestnosti v rozsahu 100 % (farba biela), exteriérová omietka sa vyhotoví v rovnakom prevedení ako je existujúca fasáda.

SO 04 Elektrický ohrev výhybiek

Pre ohrev skupiny výhybiek sa v ich blízkosti umiestni rozvádzač REOV. V rozvádzači bude napojenie ohrevov s automatikou spínania v relé systéme OHL a signalizáciou. Pri výhybke s predpokladanými najhoršími poveternostnými podmienkami je umiestnené zrážkové čidlo a na koľajnicu sa prichytí teplotné čidlo. Každá skupina výhybiek má vlastné čidlá. Tie zabezpečia cez relé OHL spínanie. Pre diagnostiku stavu ohrevných tyčí sú použité prevodníky s analógovým prúdovým výstupom. Ovládanie a signalizácia budú napojené do panela MS1 v dopravnej kancelárii, kde sa pomocou dotykovej obrazovky nastaví parametre chodu systému.

Ovládanie ohrevu výhybiek bude riešené automaticky (na panel MS1 sa nastaví teplotné a časové podmienky a systém podľa toho bude pracovať samostatne) aj ručne (v prípade potreby cez panel MS1 sa priamo spustí ohrev). Panel MS1 je súčasťou SO 07, musí byť softvérovo vyhotovený tak, aby sa mohol v budúcnosti pripojiť na centrálné ovládanie v centre riadenia dopravy. Pri výhybkách sa umiestnia svorkovnicové skrinky ST a SK, napojené

z príslušného rozvádzača REOV. Zo skriniek ST budú napojené ohrevné tyče tiahel a zo skriniek SK ohrevné tyče oporníc.

Rozvádzač REOV, svorkovnicové skrinky ST a SK a panel MS1 sú zvolené ako typizované výrobky od dodávateľa ohrevu.

SO 05 Úprava rozvodov nn

Predmetný objekt rieši jednak nové prípojky k novým zariadeniam (káblková prípojka nn pre staničné zabezpečovacie zariadenie) a jednak ochranu, resp. nevyhnutné preložky jestvujúcich vedení nn, ktoré svojou polohou zasahujú do nového koľajového riešenia. Potrebné budú preložky káblov DOO, keďže v ich polohe sa osadí nový technologický domček priecestného zabezpečovacieho zariadenia. Káble budú preložené medzi nový technologický domček a existujúce oplotenie.

SO 06 Úprava trakčného vedenia

Rozsah úpravy trakčného vedenia vyplýva z rozsahu výmeny existujúcich výhybiek za nové a z následných úprav železničného spodku a zvršku, ktoré vyvolajú smerovú a výškovú úpravu koľají. Potrebné tak bude upraviť polohu TV voči novej polohe koľaje.

Nové stožiare TV sa vybudujú na miestach, kde by pri súčasnej polohe stožiarov nebola dodržaná najmenšia vzdialenosť líca podpier z dôvodu posunu osí koľají voči existujúcemu stavu. Tiež sa vybudujú nové trakčné stožiare na miestach, kde sa križovatkové výhybky nahradia jednoduchými a na miestach, kde dôjde k posunu nových výhybiek oproti existujúcemu stavu. V celom rozsahu úprav koľají je uvažované s úpravou trolejových vedení.

SO 07 Úprava vonkajšieho osvetlenia

Riešená bude náhrada jestvujúcich osvetľovacích stožiarov. Nové verejné osvetlenie (VO) bude riešené osvetľovacími 20 m vežami v kombinácii so sklopnými stožiarimi s výbojkovými svietidlami. Sklopné stožiare sú umiestnené tak, aby sa mohli bez prekážok v prípade potreby sklopiť. Pre sklopenie je potrebné sklápacie zariadenie.

Osvetlenie v areáli ŽST je navrhnuté na 5 – 10 lx podľa STN 12 464-2. Nové zariadenia VO budú napojené z jestvujúcej prípojke skrine umiestnenej na stavadle č. 1, ktorá bude zároveň vymenená za novú.

Ovládanie a signalizácia budú zabezpečené automaticky napojením do panela MS1 v dopravnej kancelárii, parametre chodu systému budú nastavované pomocou dotykovej obrazovky. Na paneli MS1 sa nastavujú časové podmienky a systém podľa toho pracuje samostatne, súčasne sú v ovládacom okruhu zaradené dve svetelné čidlá, ktoré spínajú VO mimo nastavených hodín (napr. prítmie cez deň). V prípade potreby budú ovládané aj ručne, miestne - VO sa bude spínať jednotlivo po okruhoch prepínačmi v rozvodni.

SO 08 JOP – stavebné úpravy vo výpravnej budove

V ŽST Levice budú potrebné stavebné úpravy vnútorných priestorov výpravnej budovy pre zriadenie obslužného pracoviska nového staničného zabezpečovacieho zariadenia (SZZ). Navrhované zmeny sa dotýkajú troch miestností obslužného pracoviska:

- V miestnosti 1.10 dôjde v rámci búracích prác k odstráneniu podlahovej kryty, demontáži dverí vrátane zárubní a pôvodnej elektroinštalácie a oklepaniu poškodených častí vnútorných omietok v rozsahu 20 %. Realizovaná bude nová podlaha, osadené nové dvere, dobudovaná káblová chráničková trasa, doplnený nový

energokanáľ pre napojenie káblovodu, realizovaná nová elektroinštalácia, vysprávkovanie vnútorných omietok v rozsahu 20 % a maľba stien v rozsahu 100 % (farba biela).

- V miestnosti 1.11 dôjde v rámci búracích prác k odstráneniu podlahovej kryty, demontáži dverí vrátane zárubní, vybúranie niky nad oknom pre typový ventilátor a prestupu skrz fasádu, demontáži pôvodnej elektroinštalácie a oklepaniu poškodených častí vnútorných omietok v rozsahu 20 %. Realizovaná bude nová podlaha, osadené nové dvere, osadený nový ventilátor s vývodom do exteriéru, realizovaná nová elektroinštalácia, vysprávkovanie vnútorných omietok v rozsahu 20 % a maľba stien v rozsahu 100 % (farba biela).
- V miestnosti 1.12 dôjde v rámci búracích prác k odstráneniu podlahovej kryty, demontáži pôvodnej elektroinštalácie a oklepaniu poškodených častí vnútorných omietok v rozsahu 20 %. Realizovaná bude nová podlaha a nová elektroinštalácia a zrealizované vysprávkovanie vnútorných omietok v rozsahu 20 % a maľba stien v rozsahu 100 % (farba biela).

SO 09 Úprava mosta cez potok Podlužanka

Dotknutý železničný most sa nachádza na koľajovej vlečke k DELTA Realtrade, s.r.o. Most je v terajšej dobe nevyužívaný. Ide o 1-koľajný, 3-poľový žel. most, nosná konštrukcia je tvorená železobetónovou doskou s priebežným štrkovým lôžkom. Celková dĺžka premoštenia je 38,63 m. Rímsy mosta sú v nevyhovujúcom stave a na rímach sa nenachádza žiadne zábradlie.

Pre zvýšenie životnosti mosta a bezpečnosti prípadnej prevádzky po moste sa navrhuje sanácia existujúcich rím, zrealizovanie nového oceľového zábradlia a dobudovanie nového káblového žľabu umiestneného v koľajovom lôžku.

SO 10 Káblovod

Navrhovaný káblovod pozostáva z káblových komôr, ktoré sú navzájom poprepávané vetvami káblovej trasy. Základným prvkom káblovej trasy je 9-otvorový komôrkový multikanál z vysoko tvrdého plastu (HDPE). Káblovod pozostáva zo siedmich vetiev a ôsmich káblových komôr. Komory sú navrhované ako jeden typ prefabrikovaných skladaných komôr s dvomi svetlými výškami. Multikanály budú ukladané na zhutnené a vyrovnané lôžko hrúbky 100 mm tvorené z triedeného kameniva frakcie 0 – 63 mm. Po výkopoch štartovacích jám pre osadenie káblovodu sa dotknuté povrchy príslušne upravujú.

SO 11 Ukoľajňovací plán

V súvislosti so zemnou polohou trakčných podpier a dobudovania nových TP a iných oceľových konštrukcií bude potrebné vypracovať nový ukoľajňovací plán. Navrhnutá je nová koordinačná schéma ukoľajnenia vodivých konštrukcií podľa STN EN 50 122-1 a TNŽ 34 1540 - ukoľajnenie zabezpečovacieho zariadenia, trakčného vedenia a ostatných pevných konštrukcií nachádzajúcich sa v zóne trolejového vedenia a pantografového zberača. Ukoľajnenie bude realizované podľa prepisov pre STTS.

SO 12 Úprava MK a chodníka na priecestí v žkm 0,490

Predmetný stavebný objekt rieši úpravu existujúcej miestnej komunikácie ulice Martina Kukučina v Leviciach a chodníka pre peších v nadväznosti na novonavrhovanú konštrukciu železničného priecestia v žkm 0,490 a jeho sfunkčnenie.

Úprava komunikácie je riešená len na nevyhnutne dlhom úseku, je potrebná z dôvodu budovania novej priecestnej konštrukcie. Úprava je navrhnutá v dĺžke 67,84 m po oboch stranách priecestia. Základné šírkové usporiadanie vychádza z kategórie komunikácie MOU 6.5/40 – jazdné pruhy šírky 2,75 m s rozšírením v oblúkoch, bezpečnostný odstup 0,50 m (z toho 150 mm obrubník) a celková šírka v korune 5,5 m. Úprava bude pozostávať z úpravy nivelety komunikácie vzhľadom na zmenu výškového vedenia železnice a výmeny konštrukčných vrstiev vozovky v riešenom úseku. Smerovo úprava kopíruje pôvodné šírkové usporiadanie cestnej komunikácie a výškovo sa prispôsobuje novo navrhovanému priecestiu, miestne sa napojí na terajší stav. Uhol kríženia s priecetím je 79,7 °. Pričný sklon komunikácie je premenlivý max. 1,6 % v napojení na existujúci pričný sklon komunikácie.

Komunikácia bude z oboch strán ohraničená cestným obrubníkom uloženým v úrovni komunikácie v betónovom lôžku. Za obrubníkom sa v šírke 0,35 m dosype vrstva štrkodrviny frakcie 0 - 22 v hrúbke 100 mm.

Navrhovaný je tiež nový chodník pre peších pre zabezpečenie prepojenia existujúcich chodníkov na ulici Martina Kukučina cez dané priecestie. Je navrhnutý v dĺžke 4,15m po priecestie a v dĺžke 24,6 m po napojenie na existujúci chodník. Šírka budovaného chodníka je 1.50 m. Ohraničený je z oboch strán chodníkovým obrubníkom uloženým v betónovom lôžku. Pričný sklon chodníka je v celej dĺžke je 2 %. Súčasťou chodníka je aj vybudovanie hmatateľných povrchov na bezpečné navádzanie cez priechod v zmysle TP 10/2011 (navrhovanie debarierizačných opatrení pre osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie na pozemných komunikáciách).

Doplnené bude aj nové dopravné značenie. Pozostávať bude z obnovy vodorovného dopravného značenia v mieste výmeny konštrukčných vrstiev vozovky a z osadenia dopravnej značky A30b (Výstražný kríž pre železničné priecestie viackoľajné). Dopravné značky A30b sa osadia na výstražník priecestného zabezpečovacieho zariadenia. Z oboch strán priecestia sa osadia dopravné značky A27, A28 a A29. Na dopravnej značke A27 sa osadí značka A25 (Železničné priecestie so závorami).

PS 01 Staničné zabezpečovacie zariadenie

Predmetom tohto prevádzkového súboru je vybudovanie nového staničného zabezpečovacieho zariadenia (SZZ) 3. kategórie podľa TNŽ 34 2620 typu elektronické stavadlo v rekonštruovanej ŽST Levice.

V koľajisku budú umiestnené nové vonkajšie prvky SZZ – svetelné návěstidlá hlavné (vchodové, odchodové, cestové), predzvesti, opakovacie predzvesti, zriaďovacie (stožiarové, trpasličie), elektromotorické prestavníky, výkoľajky, snímače osí, pomocné stavadlá, elektromagnetické zámky. K vonkajším prvkom v koľajisku sa vybuduje nová kabelizácia. Káble budú zatiahnuté v novom káblovode, v miestach mimo káblovodu budú káble uložené v plastových žlaboch v zemi.

Vnútorňý výstroj nového SZZ spolu so skriňami traťového zabezpečovacieho zariadenia smer Veľké Kozmálovce a Kalná nad Hronom budú umiestnené v adaptovanej miestnosti v budove skladu mimo objektu výpravnej budovy. V miestnosti budú umiestnené skrine pre výstroj zabezpečovacieho zariadenia, skrine pre ukončenie vonkajších káblov a skrine pre napájanie zabezpečovacieho zariadenia. Miestnosti budú mať antistatickú dvojité podlahu, prostredie bude bezprašné. Zabezpečená bude klimatizácia. Rozmery miestností musia rešpektovať aj

tepelné pomery pri výpadku klimatizácie a to na najdlhšie uvažovanú dobu jej opravy. V miestnosti zabezpečovacieho zariadenia bude pracovisko diagnostiky.

Ovládanie nového staničného zabezpečovacieho zariadenia bude možné miestne výpravcom z dopravnej kancelárie v ŽST Levice. V dopravnej kancelárii sa vybuduje nové obslužné pracovisko na báze počítačovej techniky, bude umiestnený nový výškovo nastaviteľný stôl o rozmeroch cca 2 200 mm x 970 mm, na ktorom bude umiestnená matica 21" monitorov 4x2, na ktorých budú zobrazované informácie zo zabezpečovacieho zariadenia ako aj oznamovacích zariadení. V konečnom stave bude v budúcnosti možné z dopravnej kancelárie ovládať zabezpečovacie zariadenia NŽST Kalná nad Hronom a NŽST Veľké Kozmálovce.

Obsluha a činnosť zariadenia bude zaznamenávaná na pevnom disku a všetky dôležité údaje bude možné tiež priebežne zobrazovať v písomnej forme na tlačiarňu. Tieto údaje musia byť k dispozícii zamestnancom údržby a inšpektorom pri vyšetrovaní mimoriadností a nehodových udalostí.

PS 02 Levice – Kalná nad Hronom, TZZ

Prevádzkový súbor rieši v úseku Levice - Kalná nad Hronom nahradenie jestvujúceho traťového zabezpečovacieho zariadenia (TZZ) 2. kategórie reléový poloautomatický blok novým traťovým zabezpečovacím zariadením 3.kategórie (podľa TNŽ 34 2630) typu automatické hradlo (AH) bez oddielových návěstidiel na trati. Pri AH sa bude využívať pre prenos medzi stanicami modem a prenosové zariadenie, ktorým je doplnený počítač osí. Počítačom osí so snímačmi sa bude zisťovať voľnosť medzistaničného úseku. Prenos informácií medzi obvody AH medzi stanicami bude podľa požiadavky príslušnej prevádzkovej sekcie vedený primárne jestvujúcim diaľkovým optickým káblom. V prípade jeho poruchy bude možnosť presmerovať TZZ na prenos po jestvujúcom diaľkovom metalickom kábli.

PS 03 PZZ v km 0,490; km 8,405

V rámci riešenej stavby bude existujúce priecestie v ŽST Levice nachádzajúce sa na zhlaví od Veľkých Kozmáloviec v žkm 0,490 prebudované a spojzdrnené, t.j. zriadi sa nová priecestná konštrukcia pre cestnú komunikáciu a samostatná priecestná konštrukcia pre chodník pre peších. Na priecestí a priechoch sa vybuduje jedno spoločné priecestné zabezpečovacie zariadenie (PZZ) 3. kategórie v zmysle normy STN P 34 2651, t. j. PZZ s úplnou väzbou na pohyb železničného vozidla, svetelné, s celými závorami dvojitémi a bez aktívnej signalizácie.

PS 04 MK – Miestna kabelizácia

Prevádzkový súbor rieši metalický a optický prepoj medzi objektami JOP a SZZ. Navrhovaný je nový metalický kábel na metalický prepoj a nový optická 6-vláknový kábel na optický prepoj. Zriadený bude aj druhý optický prepoj 6-vláknovým káblom medzi objektami, ktorý zabezpečuje prenos signálu elektrickej zabezpečovacej signalizácie (EVS).

Pre nové SZZ budú zriadené tiež nové vonkajšie telefónne objekty k jednotlivým zabezpečovacím zariadeniam. Taktiež budú v riešenom úseku vymenené existujúce vonkajšie telefónne objekty za nové a budú zriadené ich nové prepoje.

PS 05 DZ – Dispozičný zapojovač

V súčasnosti je v dopravnej kancelárii ŽST Levice inštalovaný dispozičný zapojovač, ktorý je už zastaralý a je nutné ho vymeniť. Navrhovaný je spojovací systém ALFA vo funkcii dispozičného zapojovača určený pre hlasovú komunikáciu cez linky rôzneho typu bez

možnosti vzájomného prepájania hovorov. Umožní miestne i diaľkové ovládanie, nahrávanie hovorov a diaľkový dohľad. Spojovací systém tvoria spojovacia jednotka, obsluhovací pult a zálohovaný zdroj 24 V.

PS 06 Úprava HAVIS a rozhlasového zariadenia

V rámci plánovaných úprav ŽST Levice vznikla tiež požiadavka vybavenia stanice novým vizuálnym informačným systémom pre cestujúcu verejnosť. Informačný systém bude pozostávať z nasledujúcich častí: riadiaca jednotka, záložná riadiaca jednotka, prijímač časového signálu GPS, komunikačná jednotka, zálohový zdroj pre riadiacu a komunikačnú jednotku, zálohový zdroj pre záložnú riadiacu jednotku, veľkoplošné informačné displeje, dátová a napájacia kabeláž.

PS 07 EZS – Elektrický zabezpečovací systém

V rámci plánovaných úprav a návrhov nových zariadení zabezpečovacej a oznamovacej techniky v ŽST Levice vznikla požiadavka navrhnuť nový elektronický zabezpečovací systém (EZS) v dvoch objektoch: objekte staničného zabezpečovacieho zariadenia a objekte obslužného pracoviska. Tento systém bude chrániť objekty pred neoprávneným vniknutím.

PS 08 Úprava transformovne

Kvôli navýšeniu inštalovaného výkonu o nové zariadenia v stanici je potrebné navýšiť aj požadovanú hodnotu dohodnutej súčasnej max. rezervovanej kapacity výkonu pre ŽST Levice. Po zohľadnení navýšenej časti inštalovaného výkonu a konzultáciách s príslušnými sekciami správcu bude súčasná hodnota max. rezervovanej kapacity 150 kW zvýšená na hodnotu 280 kW.

PS 09 Úprava NPZ

Z dôvodu morálneho zastarania existujúceho náhradného zdroja elektrickej energie (NZE) a jeho nefunkčnosti bežať na plný zálohový výkon bude na požiadavku investora starý NZE výkonu 70 kVA ČKD Praha vymenený za nový navrhovaný NZE výkonu 77 kVA. Nový agregát bude osadený na miesto pôvodného agregátu do vnútorných priestorov strojovne a to po príslušných stavebných úpravách a demontáži starej technológie. Nakoľko nový agregát bude disponovať nádržou na min. 12 hodinový záložný prevádzkový chod na plný výkon (nádrž s objemom 500 l), bude starý sklad pohonných hmôt zrušený. Ten bude potom slúžiť ako obyčajný sklad.

2.3. Požiadavky na vstupy

Záber pôdy

Hlavný rozsah stavby bude realizovaný v obvode ŽST Levice v k. ú. Levice s čiastočným zásahom do príľahlých medzistaničných úsekov – pokládka káblov zab. zar. v smere na ŽST Kalná nad Hronom po žkm 2,0, v smere na Tekovský Hrádok po žkm 50,5 a v smere na Veľké Kozmálovce po žkm 1,760. V ŽST Kalná nad Hronom sa zrealizuje pokládka káblov od žkm 6,100 po žkm 6,850 a v ŽST Veľké Kozmálovce od žkm 8,2 po žkm 8,7. Zmena navrhovanej činnosti tak zasiahne aj k. ú. Kalná a Veľké Kozmálovce.

Zmena navrhovanej činnosti nebude vyžadovať nový dočasný ani trvalý záber pôdy. Stavba bude realizovaná na pozemkoch vo vlastníctve Slovenskej republiky v správe Železníc Slovenskej republiky, vo vlastníctve Železničnej spoločnosti Cargo Slovakia a.s. Bratislava, vo

vlastníctve spoločnosti MJM agro Slovakia s.r.o. Levice, vo vlastníctve SVP š. p. Banská Štiavnica, vo vlastníctve spoločnosti Slovenské elektrárne a.s. Bratislava a vo vlastníctve mesta Levice a obce Kalná nad Hronom. Pozemky, na ktorých je situované súčasné teleso trate a jeho bezprostredné okolie, sú podľa katastrálnej informácie zaradené prevažne ako zastavané plochy a nádvoria a ostatné plochy.

Počas realizácie stavebných prác nedôjde k dočasným záberom pozemkov mimo pozemkov navrhovateľa, resp. pozemkov, na ktorých leží súčasné teleso trate. Zariadenia staveniska a dočasné úložiská materiálu budú situované na pozemkoch ŽSR, prístupové komunikácie nebudú budované, nakoľko je k stavenisku možný prístup z jestvujúcich cestných komunikácií. Pri realizácii stavby budú využívané iba vyznačené obvody staveniska a nebude zasahované do priestorov, ktoré neboli pre stavbu vyhradené. Po ukončení stavebných prác budú všetky dočasne dotknuté plochy a priestranstvá uvedené do pôvodného stavu.

Výrub nelesnej drevinovej vegetácie

V rámci stavby bude potrebné odstránenie náletovej vegetácie na plochách výkonu rekonštrukčných prác v obvode, resp. v ochrannom pásme dráhy. K výrubu nelesnej drevinovej vegetácie dôjde iba v minimálnom rozsahu. Konkrétne v oblasti vlečkovej koľaje spoločnosti Real Trade bude potrebné odstrániť náletový krovinatý porast, ktorý sa vplyvom neprevádzkovania koľaje a absencie akejkoľvek údržby rozšíril a zasahuje do jej voľného schodného a manipulačného priestoru trate. Celková plocha potrebného výrubu krov je cca 35 m².

Podľa § 47 ods. 4) písm. d) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov sa súhlas na výrub drevín nevyžaduje, ak oprávnenie alebo povinnosť výrubu vyplýva z osobitných predpisov. Podľa § 4 ods. 3) zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach v znení neskorších predpisov je prevádzkovateľ dráhy povinný trvalo zabezpečovať obvod dráhy a priechodný prierez dráhy v stave, ktorý neohrozuje dráhu a jej súčasti, ani dopravu na dráhe. Na tento účel je prevádzkovateľ dráhy oprávnený vyzvať vlastníka alebo užívateľa nehnuteľnosti v obvode dráhy, aby okliesnil alebo odstránil v nevyhnutnom rozsahu prekážajúce stromy a kry a odstránil spadnuté stromy, kamene a predmety, ktoré sú ohrozením prevádzky dráhy alebo niektorej jej súčasti alebo ohrozením bezpečnosti a plynulosti dopravy na dráhe. Ak vlastníka alebo užívateľa nehnuteľnosti neuposlúchne výzvu prevádzkovateľa dráhy je oprávnený sám vykonať tieto činnosti v nevyhnutnom rozsahu po upovedomení vlastníka alebo užívateľa nehnuteľnosti. Podľa § 6 ods. 2) sú ďalej vlastníci a užívatelia nehnuteľností a správcovia vodných tokov a odkrytých podzemných vôd v ochrannom pásme dráhy povinní udržiavať pozemky a stromy a kry na nich, skládky, stavby, mostné piliere a iné konštrukcie a vzdušné vedenia v takom stave a užívať ich takým spôsobom, aby neohrozili prevádzku dráhy a jej súčasti, ani neobmedzili bezpečnosť a plynulosť dopravy na dráhe. Podľa § 6 ods. 3) je prevádzkovateľ dráhy oprávnený vyzvať vlastníka alebo užívateľa nehnuteľnosti alebo správcu vodného toku alebo odkrytej podzemnej vody v ochrannom pásme, aby v určenej lehote odstránil stromy a kry.

V prípade realizácie výrubu drevín pre potreby stavby bude výrub uskutočnený podľa ustanovení § 47 ods. 3) zákona o ochrane prírody a krajiny a realizovaný po zabezpečení potrebných povolení.

Búracie práce

Zmena navrhovanej činnosti si vyžiada demontáž a búranie objektov a zariadení železničného zvršku koľají a výhybiek, železničného spodku, trakčného vedenia, vonkajšieho osvetlenia a rozvodov nn, priestorov pre umiestnenie novej technológie zab. zar., komunikácie a chodníka ulice Martina Kukučina, objektu transformovne a náhradného prúdového zdroja.

Podrobnejší rozsah a požiadavky na búracie práce sú vyšpecifikované v popise navrhovaného technického riešenia v kap. III./2.2. Oznámenia o zmene navrhovanej činnosti

Spotreba vody

Počas výstavby

Výstavba zmeny navrhovanej činnosti si vyžiada vodu na úžitkové a technologické účely v rámci zariadení stavenísk a pitnú vodu pre prítomných zamestnancov stavby. Technologická voda bude využívaná pre stavebné technológie a pod. Úžitková voda bude využívaná na čistenie stavebných mechanizmov, spevnených plôch v stavebných dvoroch, dopravných prostriedkov a verejných komunikácií na výjazdoch zo stavby a na kropenie staveniska a prístupových ciest.

Zdrojmi vody pre etapu výstavby budú jestvujúce verejné vodovodné siete alebo hydranty. Odbery a spôsob napojenia budú pred realizáciou stavby prerokované a odsúhlasené s majiteľmi, resp. správcami odberných miest. V prípade absencie vodovodu alebo iného miestneho zdroja vody bude potrebná voda dovážaná v cisternách z najbližšieho možného zdroja. Pitná voda pre zamestnancov stavby bude na zariadenie staveniska v prípade potreby dodávaná z miestnych zdrojov (verejných vodovodov), resp. bude zabezpečená balená voda dodávateľom stavby.

Presné nároky na potrebu vody počas výstavby budú určené zhotoviteľom stavby.

Počas prevádzky

Prevádzka zrekonštruovanej železničnej infraštruktúry nebude mať zvýšené nároky na vodu. Zachovaná zostane potreba vody na účely údržby železničných priestorov a objektov a na havarijné a požiarne účely, príp. pitnej vody pre zamestnancov správcu infraštruktúry a dopravcov. Súčasný stav zabezpečovania týchto činností sa realizáciou navrhovaných zmien činnosti nebude meniť.

Ostatné surovinové a energetické zdroje

Surovinové zdroje

Stavebné práce si vyžadujú stavebné suroviny a technologické materiály zodpovedajúce charakteru stavby, predovšetkým kamenivo, zeminu do násypov, piesok, oceľ, betónové zmesi, betónové podvaly, koľajnice, železobetónové konštrukcie, technologické celky, inštalčný materiál, káble a pod. Rozhodujúci podiel nových materiálov pre zabezpečenie stavby budú mať materiály pre železničný zvršok a spodok (nové koľaje a výhybky, materiál pre koľajové lôžko a podkladovú vrstvu).

Pri zvážení rozsahu navrhovanej činnosti sa pri základných nevyhnutných surovinách predpokladá ich nasledovný rámcový objem:

- koľajové polia na žel. betónových podvaloch: 2 309 m,
- koľajové polia na drevených podvaloch: 558 m,

- výhybky na žel. bet. podvaloch: 23 ks,
- výhybky na drevených podvaloch: 12 ks,
- koľajové lôžko (fr. 32-63 mm): 12 130 m³,
- geotextília: 9 110 m²,
- geomreža: 7 570 m²
- štrkodrva do podkladných vrstiev (fr. 0-63 mm): 3 130 m³, z toho recyklát zo starého koľajového lôžka 2 780 m³ a nový materiál 350 m³,
- káblová 9 otvorová plastová chránička: 302 m,
- prefabrikované káblové komory : 8 ks
- betónové káblové žľaby : 3 400 m,
- plastové kábeľové žľaby : 12 000 m,
- silové káble: 15 500 m,
- káble zabezpečovacej a oznamovacej techniky: 71 000 m,
- osvetľovacie stožiare: 32 ks,
- stožiare trakčného vedenia: 33 ks,
- trolejové vedenie: 270 m,
- asfaltový betón: 350 m³.

Nároky stavby na surovinové zdroje budú znížené možnosťou opätovného využitia niektorých vyzískaných surovín a materiálov. Jedná sa najmä o kamenivo z vyzískaného koľajového lôžka. Vykonaný ekologický rozbor vzoriek materiálu podvalového podlažia preukázal že z celkového množstva vyzískaného kameniva má vyhovujúcu ekologickú kvalitu 7 615 m³. Nevyhovujúcu má 1 215 m³ kameniva, ktoré bude prehlásené za odpad a ďalej sa s ním bude postupovať v zmysle platných predpisov pre oblasť odpadového hospodárstva.

Suroviny a materiál na stavbu budú dovážané na miesto zabudovania určenými prístupovými trasami s využitím dopravy po železnici i miestnej cestnej sieti. Prepravné trasy sú bližšie opísané nižšie v podkapitole Dopravná infraštruktúra nižšie.

Počas prevádzky zrekonštruovanej železničnej trate sa nároky na surovinové zdroje nezmenia, aj naďalej budú potrebné suroviny a materiál na opravy a údržbu dopravnej cesty vrátane súvisiacich objektov a zariadení.

Elektrická energia

V období výstavby budú nároky na spotrebu elektrickej energie závisieť od využívaných technológií, ktoré budú určené vybraným zhotoviteľom stavby. Ak to bude z hľadiska kapacity možné, elektrická energia bude dodávaná prostredníctvom napojenia na jestvujúce rozvody v ŽST, zariadením osobitných staveniskových prípojok z vhodných verejných zdrojov, alebo prostredníctvom mobilných agregátov. V dotknutom území je dostatočne vybudovaná infraštruktúra inžinierskych sietí, nepredpokladá sa preto problém s napojením staveniska ani vedenie dlhých prípojok elektrickej energie či vody. Potrebné odbery elektrickej energie, spôsob napojenia a maximálny povolený príkon budú pred realizáciou stavby prerokované so správcami, resp. majiteľmi odberných miest.

Počas prevádzky bude potrebná elektrická energia, tak ako aj dnes, odoberaná zo súčasnej energetickej siete. Avšak po rekonštrukcii dôjde z dôvodu osadenia nových zariadení zabezpečovacej techniky, oznamovacej techniky a nového elektrického ohrevu výhybiek v priestore ŽST Levice k navýšeniu inštalovaného výkonu. Bude potrebné navýšiť požadovanú hodnotu dohodnutej max. rezervovanej kapacity výkonu pre ŽST Levice zo

súčasnej kapacity 150 kW na hodnotu kapacity 280 kW. Kvôli tomu bude potrebné realizovať PS 08 Úprava transformovne.

Súčasťou rekonštrukcie železničnej trate bude obnova trakčného vedenia v dotknutom traťovom úseku. Spôsob napájania trolejového vedenia sa však nebude meniť, nové trolejové vedenie bude napájané z pôvodných napájacích bodov.

Dopravná infraštruktúra

Počas výstavby

Ako prístupové trasy k priestorom zariadenia staveniska a do obvodu stavby bude zhotoviteľ stavby môcť využívať cestnú sieť v okolí miesta stavby, ako aj železničnú trať:

- Železničná doprava môže slúžiť na prísun koľajových mechanizmov dodávateľa, potrebných pre demontážne práce a realizáciu objektov žel. spodku, zvršku, osvetlenia, vonkajších prvkov zabezpečovacieho zariadenia, prípadne ďalších prác súvisiacich s realizáciou predmetnej stavby a vyplývajúcich zo zvolenej technológie dodávateľa. Zároveň môže byť využitá pre dovoz potrebného materiálu a odvozy vyzískaných materiálov zo všetkých prác.
- Dovoz potrebného materiálu a odvozy vyzískaných materiálov môžu byť realizované tiež cestnou dopravou. Vzhľadom na predpokladané obdobie výstavby a rozloženie prác a presunu materiálov do celého obdobia sa stavba v cestnej doprave v okolí výstavby výraznejšie neprejaví. Dopravné trasy pre stavebné a dopravné mechanizmy a pre prepravu materiálov pre stavbu sú možné po miestnych komunikáciách v meste Levice, po uliciach Dostojevského a Nádražný rad s napojením na cestu I/51.

Vzhľadom na charakter stavby ako rekonštrukcie dopravného zariadenia s ponechaním dopravy v prevádzke, nie je možné uvažovať s uzavretím staveniska bez pohybu tretích osôb. Pohyb tretích osôb – cestujúcich – bude v na stavenisku pravidelný a hromadný. Stavebné práce budú teda vykonávané v priestore bez vylúčenia verejnosti.

Podrobné napojenie stavby a s ňou súvisiace dočasné obmedzenia pre zamestnancov ŽSR, cestujúcu verejnosť a chodcov pohybujúcich sa v bezprostrednom okolí bude riešené v Pláne organizácie výstavby vybraným zhotoviteľom stavby. Počas realizácie stavebných prác bude potrebné vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb a zabezpečiť vhodným spôsobom ochranu zamestnancov, cestujúcich i verejnosti. Plán organizácie výstavby bude spracovaný v zmysle zásad bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v členení:

- a) požiadavky na vypracovanie technologických postupov,
- b) požiadavky na vypracovanie schém umiestnia dočasných prechodov pre verejnosť vzhľadom na harmonogram prác,
- c) požiadavky na rozmiestnenie bezpečnostných tabúl s označením bezpečného prístupu na dočasný prechod pre verejnosť,
- d) požiadavky na vyznačenie a ohradenie koridorov a prechodov zábradlím,
- e) požiadavky na zaistenie pracovísk stavby zo strany prístupu verejnosti,
- f) podmienky vstupu a pohybu zamestnancov ŽSR na stavenisko.

Postup realizácie stavby je navrhnutý nie len so zreteľom na technológiu výstavby jednotlivých objektov, ale hlavne pre minimalizáciu vplyvu výstavby na prevádzku železničnej dopravy na hlavnej trati Zvolen – Hronská Dúbrava – Šurany – Palárikovo a na odbočnej trati Levice –

Tekovský Hrádok – Štúrovo. Zohľadnená je aj možnosť nástupu a výstupu cestujúcich v ŽST Levice a prevádzka vlečiek.

Uvažovaný je nasledovný postup výstavby vo viacerých etapách:

- Etapa 1.1: odstránenie niektorých výhybiek a osadenie nových v ŽST Levice, rekonštrukcia dotknutých prípojných polí, stavebné práce na základoch TV, montáž stožiarov a brán TV a úprava stožiarov TV, budovanie vonkajších prvkov nového SZZ (cca 1 mesiac),
- Etapa 1.2: odstránenie niektorých výhybiek v ŽST Levice a osadenie nových, rekonštrukcia dotknutých prípojných polí, budovanie vonkajších prvkov nového SZZ, rekonštrukčné práce týkajúce sa priestestia v žkm 0,490 a začiatok výstavby nového PZZ (cca 7 dní),
- Etapa 2.1: odstránenie niektorých jestvujúcich výhybiek v ŽST Levice a vloženie nových, úprava dotknutých prípojných polí, smerová a výšková úprava koľají, budovanie vonkajších prvkov nového SZZ a prípravné práce na jeho spustenie, rekonštrukcia priestestia v žkm 0,490 a záverečná časť výstavby nového PZZ (cca 14 dní),
- Etapa 2.2: odstránenie niektorých výhybiek v ŽST Levice a vloženie nových, úprava dotknutých prípojných polí, budovanie vonkajších prvkov nového SZZ (cca 1 týždeň),
- Etapa 3.1: odstránenie niektorých výhybiek v ŽST Levice a vloženie nových, úprava dotknutých prípojných polí, budovanie vonkajších prvkov nového SZZ (cca 1 mesiac),
- Etapa 3.2: odstránenie výkoľajky a niektorých výhybiek, vloženie novej výkoľajky a výhybiek, vzájomné prepojenie výhybiek, úprava prípojných polí na dotknutých koľajach, spustenie definitívneho SZZ (cca 1 mesiac).

Priebeh stavebných prác sa spolu predpokladá v trvaní približne 4 mesiace. Výstavba resp. úprava jednotlivých objektov a súborov s vplyvom na železničnú prevádzku prebehne podľa podmienok Odboru dopravy GR ŽSR.

Obmedzenia železničnej dopravy budú počas celého výkonu stavebných prác, či už ide o spomalenie, alebo úplne dočasné obmedzenie prejazdov vlakových súprav na dotknutých koľajach. Počas väčšiny etáp výstavby budú cestujúcej verejnosti v ŽST Levice k dispozícii 3 nástupiskové hrany, t.j. 3 nástupiská s úrovňovým prístupom. Len v krátkom stavebnom úseku nebude počas etapy 1.2 možný prístup do párnej skupiny koľají vrátane koľaje č. 2, resp. počas etapy 2.1 bude potrebná výluka hlavnej staničnej koľaje a príľahlých MÚ Levice – Kalná nad Hronom a MÚ Levice – Veľké Kozmálovce. Navyše počas Etapy 1.1 bude koľaj č.2 s nástupiskom bez trakčného vedenia (možná však bude obsluha vlakov nezávislej trakcie smeru Hrádok).

Dopravné výluky potrebné v Etape 2.1 na koľaji smer Kalná nad Hronom budú riešené v prípade vlakov osobnej dopravy v úseku Kalná nad Hronom – Levice náhradnou autobusovou dopravou. Výluky koľaji v smere Veľké Kozmálovce v tejto etape budú riešené v prípade vlakov osobnej dopravy v úseku Levice – Veľké Kozmálovce náhradnou autobusovou dopravou alebo budú odrieknuté. Pre vlaky kategórie R bude potrebné stanovenie NAD dopravcom podľa jeho prevádzkových možností a potrieb. Vlaky nákladnej dopravy budú počas výluk vedené po odklonových trasách podľa konkrétnych potrieb dopravcov.

Počas prevádzky

Zmena navrhovanej činnosti pozostáva z nasledovných činností:

- komplexná rekonštrukcia všetkých výhybiek výhybkami sústavy železničného zvršku 49E1 2. generácie, výhybky ležiace v koľajach č. 1, 2, 3, 4, 6 sú navrhované s betónovými podvalmi, v ostatných koľajach s drevenými podvalmi, jestvujúce križovatkové výhybky č. 27ab, 33ab a 34ab sú v navrhovanom stave rozložené do jednoduchých výhybiek (č. 26, 27, 31, 33, 36, 32);
- v rámci obnovy výhybiek sú navrhované rekonštrukcie prípojných polí k výhybkám v rozsahu potrebnom pre súvislé prechody rôznych sústav železničného zvršku, jestvujúce bezстыkové koľaje v dopravných koľajach budú vo výhľadovom stave privarené k bezстыkovým výhybkám, za výhybkami, ktoré sú v jestvujúcom stave napájané na stykovaný traťový úsek je navrhovaná bezстыková úprava traťových koľají v potrebnom rozsahu;
- traťová koľaj Levice – Kozárovce je navrhovaná na rekonštrukciu od výh. č. 1 až za železničné priecestie v žkm 0,490, vrátane úpravy pod priecestím sústavou železničného zvršku 49E1; priecestie je navrhované na rekonštrukciu celopryžovou konštrukciou v šírke cesty, vrátane upraveného chodníka pre peších;
- priecestné zabezpečovacie zariadenie v žkm 0,490 sa navrhuje nové, 3. kategórie, s prenosom diagnostických informácií do nového SZZ Levice;
- navrhuje sa nový elektrický ohrev výhybiek pre výhybky umiestnené v dopravných koľajach;
- v ŽST sa navrhuje nové staničné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie (elektronické SZZ) umožňujúce stavať zabezpečené posunové cesty na všetky manipulačné koľaje a tiež na vlečky, s možnosťou neskoršieho ovládania NŽST Kalná nad Hronom a NŽST Veľké Kozmálovce.

Realizáciou všetkých stavebných objektov (SO) a prevádzkových súborov (PS) v rámci stavby sa dosiahne normových parametrov dopravnej cesty, čo prispeje k zvýšeniu úrovne bezpečnosti a spoľahlivosti železničnej prevádzky a je tiež predpokladom zníženia nákladov na údržbu infraštruktúry.

Napojenia na príslušnú cestnú sieť zostanú zachované prostredníctvom jestvujúcich komunikácií, nie je uvažované s ich smerovými posunmi nadväzujúcimi na dotknuté priecestie. V súčasnosti je priecestie v žkm 0,490 v Leviciach v pokračovaní ul. Martina Kukučina trvale uzamknuté so sklopenými závorami. Po skončení navrhovanej činnosti bude jeho prevádzka obnovená, čím sa sfunkční aj prepojenie teraz rozdelenej Kukučínovej ulice. Ostatné cestné napojenie dotknutého územia sa realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nebudú meniť.

Nároky na pracovné sily

Počas výstavby bude potrebná prítomnosť zamestnancov zhotoviteľa stavby vykonávajúcich búracie, výkopové, zemné a stavebné práce. Počet pracovných síl bude upresnený dodávateľom stavebných prác, ich profesná skladba je daná charakterom stavby.

Počas prevádzky navrhovanej zmeny činnosti nebude potrebné zabezpečiť nové pracovné sily podieľajúce sa na riadení dopravy a správe dopravnej cesty.

2.4. Údaje o výstupoch

Zdroje znečistenia ovzdušia

Počas výstavby

Výstavba zmeny navrhovanej činnosti vyvolá dočasné zníženie kvality ovzdušia na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia budú mechanizmy vykonávajúce búracie, zemné a stavebné práce, zemníky a recyklačné základne a tiež nákladné automobily prepravujúce suroviny a materiály. Uvedené zdroje budú produkovať predovšetkým tuhé znečisťujúce látky (prachové častice) a emisie výfukových plynov (oxid uhoľnatý, oxid uhličitý, oxidy dusíka, oxidy síry, prchavé organické zlúčeniny, tuhé znečisťujúce látky, ozón, benzén). Pôjde však o vplyvy dočasného charakteru, ktorých trvanie bude obmedzené len na čas trvania stavebných prác.

Počas prevádzky

Prevádzkou zrekonštruovaného úseku železničnej stanice nedôjde k nárastu emisií znečisťujúcich látok v porovnaní so súčasným stavom. Navrhovaná zmena činnosti nespôsobí zmeny v intenzitách dopravy, dôjde len ku skvalitneniu dopravnej cesty.

Vo všeobecnosti je podiel železničnej dopravy na celkovom znečistení ovzdušia v dotknutom území vzhľadom na elektrifikáciu trate minimálny. Zdrojom zvýšenej prašnosti v blízkosti trate sú samotné prejazdy vlakových súprav, dosah tohto vplyvu je cca 50 – 70 m od vlakovej súpravy.

V rámci zmeny navrhovanej činnosti nastane výmena súčasného náhradného prúdového zdroja pre zabezpečenie náhradného napájania za nový náhradný zdroj energie (NZE) s automatickým štartom. Dôvodom výmeny je zastaranosť súčasného zdroja. Nový NZE sa osadí do vnútorného prostredia pôvodnej strojovne NZE. Navrhovaný nový agregát bude vybavený palivovou nádržou na 12 hodín nepretržitej prevádzky integrovanou v jeho ráme. Pre NZE ako stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia bude potrebné postupovať v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacej vyhlášky MŽP SR č. 410/2012 Z. z.

Odpadové vody

Počas výstavby

Stavebné práce budú zdrojom technologických odpadových vôd (odpadové vody z umývania dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov a z čistenia spevnených komunikácií po výjazdoch stavebnej techniky odvádzané cez lapače nečistôt a ropných látok do miestnej kanalizácie) a odpadových vôd z povrchového odtoku (zrážkové odpadové vody odvádzané voľne na terén). Samotná výstavba nebude zdrojom splaškových odpadových vôd, počas stavby budú pre prítomných zamestnancov v prípade potreby zabezpečené chemické hygienické zariadenia.

Počas výkonu stavebných prác môžu byť vody z povrchového odtoku znečistené v dôsledku uskutočňovania technologických procesov alebo prevádzkou stavebných strojov. K znečisteniu môže dochádzať tiež pri výkopových prácach, čistení spevnených plôch, prístupových ciest a stavebných mechanizmov a automobilov pred výjazdom na verejné komunikácie. Rizikom je tiež únik ropných a iných znečisťujúcich látok v dôsledku

nepredvídanej havarijnej situácie. Všetky riziká bude snaha eliminovať dôsledným dodržiavaním technologických a stavebných postupov a dodržiavaním pracovnej disciplíny.

Počas prevádzky

Zemné teleso železničnej stanice Levice je vedené takmer v úrovni terénu bez výraznejšieho oddelenia od nadväzujúcich ulíc. Podvalové podlažie pod výhybkami bolo pri posledných rekonštrukciách upravené a zriadený drenážny systém. Zmena navrhovanej činnosti toto nebude meniť.

Neúnosné podvalové podlažie sa prejavuje v nadväzujúcich traťových úsekoch. V rámci zmeny navrhovanej činnosti bude v celom dotknutom úseku zvýšená únosnosť podlažia podkladnou vrstvou zo štrkodrvy fr. 0 – 63 mm min. hr. 300 mm so zabudovanou výstužnou geomrežou, ktorá sa rozprestrie na priečne spádovanú zemnú pláň prekrytú geotextíliou. Odvodnenie zemnej pláne je navrhované vzhľadom na miestne pomery pozdĺžnou trativodnou ryhou vystlanou geotextíliou a vyplnenou drveným kamenivom fr. 32 – 63 mm. Rovnaká úprava podlažia je navrhnutá aj pod novými výhybkami na betónových podvaloch situovaných v miestach, kde sa v súčasnom stave výhybky nenachádzajú, resp. kde sanácia podlažia absentuje.

Riziko znečistenia vôd môže počas železničnej prevádzky nastať pri nepredvídanej havárii koľajových vozidiel, ktorými sú prepravované znečisťujúce látky (najmä ropné látky). Uvedené riziko bude minimalizované dodržiavaním dopravných prevádzkovaných a bezpečnostných predpisov.

Iné odpady

Realizáciou stavby sa predpokladá vznik viacerých druhov odpadov tvorených prevažne prebytočným materiálom z búracích a zemných prác, resp. po demontáži technologických zariadení. Rozhodujúce objemy sa budú viazať na odstránenie súčasného železničného zvršku vrátane výhybiek, železničného spodku, vybudovanie káblovodu, stavebné úpravy pozemných objektov určených pre nové technológie, na výmenu častí osvetlenia a trakčného vedenia, odstránenie jestvujúcej priecestnej konštrukcie a dotknutých príľahlých úsekov cestnej komunikácie.

Realizáciou zmeny navrhovanej činnosti sa predpokladá predovšetkým produkcia druhov odpadov (zaradených podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov), ktorých sumár uvádza tabuľka nižšie.

Tab. 2. Prehľad predpokladaných druhov odpadov pri realizácii zmeny navrhovanej činnosti

Kód odpadu ¹	Názov druhu odpadu (pôvod odpadu)	Kategória odpadu ²	Množstvo (t)	Navrhovaný spôsob nakladania ³
02 01 07 20 02 01	Odpady z lesného hospodárstva Biologicky rozložiteľné odpady (odpady z výrubov)	O	0,8	R1, R3
13 02 08	Iné motorové, prevodové a mazacie oleje	N	0,04	R*
13 07 01	Vykurovací olej a motorová nafta	N	0,04	R*
15 01	Obaly vrátane odpadových obalov z triedeného zberu komunálnych odpadov (15 01 01 – 15 01 09) (obalové materiály dodaných výrobkov a materiálov)	O	0,005	R
16 02 13	Vyradené zariadenia obsahujúce nebezpečné časti iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 12 (demontáže technológií)	N	2,1	R4, R12
16 02 14	Vyradené zariadenia iné ako uvedené v 16 02 09 až 16 02 13 (demontáže technológií)	O	0,61	R4, R12
16 02 15	Nebezpečné časti odstránené z vyradených zariadení	N	0,8	R*

Kód odpadu ¹	Názov druhu odpadu (pôvod odpadu)	Kategória odpadu ²	Množstvo (t)	Navrhovaný spôsob nakladania ³
16 02 16	Časti odstránené z vyradených zariadení iné ako uvedené v 16 02 15.	N	1,4	R*
16 06 01	Olovené batérie (demontážne práce)	N	0,17	R4
16 06 02	Odpadové nikel-kadmiové akumulátory	N	-	R4
16 06 05	Iné batérie a akumulátory (demontážne práce)	O	0,2	R4
17 01 01	Betón (demolačné práce)	O	218,2	R5
17 01 03	Škridle a obkladový materiál a keramika	O	-	R5
17 01 07	Zmesi betónu, tehál, škridiel, obkladového materiálu a keramiky iné ako uvedené v 17 01 06 (stavebná suť)	O	145,42	R5
17 02 01	Drevo (demolačné práce)	O	2,84	R1, R3
17 02 02	Sklo	O	-	R5
17 02 03	Plasty (demolačné práce)	O	0,01	R1, R3
17 02 04	Sklo, plasty a drevo obsahujúce nebezpečné látky alebo kontaminované nebezpečnými látkami (podvaly z výhybiek a odstavných koľají, stĺpov el. vedenia)	N	5,0	R*
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné ako uvedené v 17 03 01 (demolácie vozoviek)	O	165,3	R5
17 04 01	Meď, bronz, mosadz (demontážne práce)	O	1,033	R4
17 04 05	Železo a oceľ (z vyradených koľají, demontovaných oceľových zariadení...)	O	428,8	R4
17 04 07	Zmiešané kovy (demontážne a demolačné práce)	O	0,2	R4
17 04 10	Káble obsahujúce olej, uhoľný decht a iné nebezpečné látky	N	-	R*
17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10 (demontážne práce)	O	0,29	R4, R12
17 05 04	Zemina a kamenivo iné ako uvedené v 17 05 03 (výkopové práce)	O	371,0	R5, R3 ⁴
17 05 05	Výkopová zemina obsahujúca nebezpečné látky	O	-	R*
17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05 (výkopové práce)	O	6 020	R5, R3 ⁴
17 05 07	Štrk zo železničného zvršku obsahujúci nebezpečné látky (odstránenie koľajového lôžka)	N	2 197	R5, R12
17 05 08	Štrk zo železničného zvršku iný ako uvedený v 17 05 07 (odstránenie koľajového lôžka)	O	13 707	R5, R12
17 09 04	Zmiešané odpady zo stavieb a demolácií iné ako uvedené v 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	-	R5

¹ Kategorizácia je uvedená podľa vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z. z. ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov.

² ostatný odpad O, nebezpečný odpad N

³ R1 využitie ako palivo alebo na získavanie energie

R3 recyklácia alebo spätné získavanie organických látok (kompostáreň s povolením na R3)

R4 recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín

R5 recyklácia alebo spätné získavanie anorganických materiálov

R12 výmena odpadov určených na sprac. niektorou z operácií R1 až R11 (sprac. cez autoriz. spoločnosť)

R konkrétny spôsob zhodnocovania odpadu je potrebné určiť podľa typu obalu

R* je potrebné preskúmať aktuálne možnosti nakladania s týmto odpadom tak, aby navrhovaný spôsob nakladania vyhovoval § 6 ods. 1 a §14 ods. 1 písm. d) zákona č. 79/2015 Z. z. a platnému Plánu odpadového hospodárstva SR

⁴ Časť objemu výkopovej zeminy je možné využiť na spätné zásypy alebo úpravu terénu v rámci stavby.

Nakladanie s odpadmi sa pri realizácii navrhovanej činnosti bude riadiť ustanoveniami platných právnych predpisov pre oblasť odpadového hospodárstva (predovšetkým zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacími predpismi) a súčasne platnými predpismi ŽSR o nakladaní s materiálmi a odpadmi:

- Metodický pokyn č. 18/99 MDPT SR o ekologickom hodnotení získaného materiálu z podvalového podlažia železničných tratí v znení dodatku č. 1,
- Predpis ŽSR Op 19 Ochrana životného prostredia v podmienkach ŽSR,
- Metodické usmernenie riaditeľa Odboru 310 GR ŽSR k výzisku materiálu na ŽSR č. 08101/2017/O310-11 v znení zmeny č. 1 a č. 2.

- Metodický pokyn GR ŽSR č. 22810/2019/O440 Nakladanie s materiálmi a odpadmi pri stavebných a demolačných prácach v podmienkach ŽSR.

Nakladanie s odpadmi bude riadené hierarchiou odpadového hospodárstva, t. j. prioritná bude snaha o predchádzanie vzniku odpadov dobrou organizáciou práce, dôsledným triedením odpadov od využiteľných materiálov a predchádzaniu vzniku havarijných situácií. Vzniknuté odpady budú vytriedené podľa druhov a budú sústredené na stavebných dvoroch v obvode staveniska.

Významné objemy odpadov bude tvoriť odťažný materiál koľajového lôžka, ktorý sa v zmysle výsledkov vykonaného ekologického rozboru pretriedi a prečistí a spätne použije do konštrukcie podkladných vrstiev železničného spodku. Nevhodný materiál bude pred recykláciou chemicky vyčistený, resp. s ním bude nakladané ako s nebezpečným odpadom. Výkopovú zeminu a koľajový štrk vyzískané pri zemných a stavebných prácach bude snaha v čo najväčšej miere využiť na spätný zásyp, stavbu telesa komunikácie priecestia, a pod., nevyužitú objemy budú odvážané mimo lokality na druhotné zhodnotenie. Drevná hmota z výrubov krovitých porastov bude prednostne využitá ako surovina, s prípadnými odpadmi z výrubov (koreňové systémy) bude nakladané ako s biologicky rozložiteľným odpadom.

Vybraný stavebný odpad môže byť recyklovaný aj priamo na stavbe s využitím mobilného drviča. Ostatné odpady budú odovzdané osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch. Miesto odvozu stavebného odpadu a vyťaženého materiálu bude spresnené vybraným dodávateľom stavby pred zahájením stavebnej činnosti.

Zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu

Hluk

Počas výstavby budú zdrojom hluku v území najmä využívané stavebné mechanizmy, činnosti sprevádzajúce stavebné postupy a súvisiaca stavenisková doprava. Výrazné hlukové emisie budú produkované najmä počas búracích prác, recyklácie materiálu koľajového lôžka, výkonu pomocných technológií v stavebných dvoroch a prejazdov nákladných automobilov so surovinami a materiálmi. Vyvolané hlukové emisie budú pomerne výrazné s prerušovaným charakterom a priamo budú závisieť od druhu vykonávanej činnosti. Zhoršenie hlukovej situácie však bude dočasné, obmedzené na miesto a čas pôsobenia jednotlivých zdrojov hluku.

Počas prevádzky zrekonštruovanej železničnej stanice sa charakter zdrojov hluku v porovnaní so súčasným stavom v zásade nezmení. Dôsledkom rekonštrukcie dôjde k zníženiu hlučnosti súčasnej prevádzky priamo pri zdroji:

- výmenou súčasného železničného zvršku s tuhým upevnením koľajníc na betónových a drevených podvaloch za zvršok s pružným bezpodkladnicovým upevnením koľajníc na železobetónových podvaloch,
- zvarovaním koľaje do tzv. bezstykovej koľaje,
- vybudovaním železničného spodku zo štrkodrvy s hrúbkou koľajového lôžka pod ložnou plochou podvalu 0,35 m,
- inštaláciou celogumovej konštrukcie do priestoru dotknutého železničného priecestia v Leviciach na ul. Martina Kukučina v žkm 0,490, ktorá tlmí dynamické účinky prejazdov vozidiel.

Zisťovanie súčasného stavu akustickej situácie v riešenom území a dopadov navrhovaných zmien na akustické pomery územia dotknutého stavbou nebolo pre daný stupeň prípravy projektu zabezpečené.

Vibrácie

Počas výstavby dôjde v dotknutom území k zvýšeniu vibrácií v dôsledku vykonávania stavebných prác, predovšetkým zemných a búracích prác, počas recyklácie materiálu koľajového lôžka, drvenia stavebného odpadu a pod., v menšej miere pohybmi ťažkých stavebných mechanizmov a prejazdmi staveniskovej dopravy. Pôjde o dočasný vplyv obmedzený na etapu realizácie rekonštrukčných prác.

Rekonštrukcia železničnej stanice neprinesie žiadne nové zdroje vibrácií do dotknutého územia. Hlavným zdrojom budú aj naďalej prejazdy vlakových súprav. Práve naopak, samotná rekonštrukcia železničného zvršku a spodku prinesie zníženie prenosu vibrácií vybudovaním štrkového lôžka hrúbky min. 350 mm.

Žiarenie

Navrhované práce nebudú zdrojom žiadneho druhu žiarenia.

Dotknutý úsek železničnej stanice je elektrifikovaný, preto môže najmä pri prejazde vlakových súprav dochádzať vplyvom vysokého napätia v trakčnom vedení k zmene elektromagnetického poľa. Následne môžu byť ovplyvňované elektronické prístroje a rušené televízne a rozhlasové signály. Uvedený stav sa zmenou navrhovanej činnosti nebude meniť.

Zdroje tepla a zápachu

Počas výkonu stavebných prác môžu byť zdrojmi tepla prevádzkované stavebné mechanizmy, pôjde však o minimálnu produkciu spojenú s aktivitou strojov. Zdrojmi zápachu môžu byť stavebné dvory, v ktorých bude prebiehať príprava materiálov a surovín.

Počas prevádzky železničnej stanice budú stávajúcimi zdrojmi tepla v zimnom období vykurované železničné súpravy a lokomotívy. Prevádzkou zrekonštruovanej železničnej stanice nevzniknú v dotknutom území žiadne nové zdroje tepla a zápachu oproti súčasnému stavu.

Vyvolané investície

Realizáciou navrhovanej činnosti budú dotknuté nasledujúce siete :

- optické vedenia a miestne káble v správe ŽSR (OR Zvolen SOZT),
- nn káblové rozvody v správe ŽSR (OR Zvolen SEE),
- vodovod v správe Západoslvenskej vodárenskej spoločnosti – kríženia v žkm 51,567, žkm 52,580 (= žkm 0,255) a v žkm 0,483,
- VN kábel Západoslvenskej distribučnej spoločnosti križujúci vlečkovú koľaj vlečky Delta realtrade s.r.o. v žkm 51,530,
- stredotlaký plyn v správe SPP križujúci koľaje na kozároveckom zhlaví v žkm 52,570 (= žkm 0,244),
- metalické a optické káble v správe Slovak Telecom križujúce koľaje na kozároveckom zhlaví v žkm 52,565 (= žkm 0,239) a v žkm 52,581 (= žkm 0,255).

Nakoľko sa jedná o rekonštrukciu koľají stanice v ich pôvodnej polohe je predpoklad, že sú vedenia pod koľajami uložené v chráničkách a v normou predpísaných hĺbkach. V tom prípade by nemalo dôjsť k ich priamej kolízii s navrhovanými úpravami žel. spodku. Z praxe je však

známe, že tak nebýva, a preto bude potrebné pred zahájením stavebných prác zhotoviteľom previesť presné vytýčenie ich polohy a ručným výkopom sondáž pre zistenie ich hĺbkového uloženia. Ak sa preukáže, že dochádza ku kolízii, bude potrebné vzniknutú situáciu riešiť za prítomnosti správcu príslušného vedenia – výkopové práce v týchto miestach budú prevádzkané minimalizujúc možnosti zásahov do vedení (výkopy robené ručne, hutnenie nových podkladných vrstiev iba malými vibračnými doskami, a pod.).

Z dôvodu budovania nového železničného zvršku, spodku a nových konštrukcií na dotknutom železničnom priecestí v Leviaciach v žkm 0,490 a jeho sprevádzkovania bude potrebné upraviť tiež napojenie jestvujúcej komunikácie Kukučínovej ulice. Úprava cestnej komunikácie bude realizovaná len na nevyhnutne dlhých úsekoch pre potreby budovania novej priecestnej konštrukcie v dĺžke 67,84 m po oboch stranách priecestia. Smerovo úpravy kopírujú pôvodné šírkové usporiadanie komunikácie, výškovo bude pozostávať z úpravy nivelety komunikácie vzhľadom na zmenu výškového vedenia železnice a výmenu konštrukčných vrstiev vozovky v riešenom úseku. Jej súčasťou bude nový chodník pre peších v dĺžke 4,15 m po priecestie a v dĺžke 24,6 m po napojenie na jestvujúci chodník v šírke 1,5 m. Doplnené bude aj príslušné dopravné značenie.

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

Z hľadiska funkčnej a priestorovej súvislosti je zmena navrhovanej činnosti vo väzbe na pripravovanú stavbu ŽSR: „A 14078 Komplexná rekonštrukcia SZZ v ŽST Levice a TZZ smer Kozárovce“. Prípravu a realizáciu týchto stavieb bude potrebné úzko koordinovať.

Riziká havárií

K možným rizikám spojeným s realizáciou zmeny navrhovanej činnosti možno priradiť nepredvídateľné udalosti, resp. udalosti s malou pravdepodobnosťou výskytu, najmä poškodenie železničnej dopravnej cesty alebo jej súčastí, kriminálnu demontáž súvisiacich zariadení, zlyhanie ľudského faktoru, haváriu, únik znečisťujúcich látok do prostredia, vznietenie prepravovaného nákladu a i.

Pre minimalizáciu možných rizík počas realizácie stavby budú stanovené vhodné technologické, technické aj organizačné preventívne opatrenia. Pre minimalizáciu možných rizík počas prevádzky trate sú prijaté viaceré predpisy správcom železničnej infraštruktúry a tiež na strane dopravcov.

4. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Pre stavbu bolo vydané stavebné povolenie podľa § 66 stavebného zákona MDV SR č. 20164/2021/SŽDD/80707 zo dňa 01.07.2021 právoplatné odo dňa 22.07.2021.

5. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Vzhľadom na charakter navrhovanej zmeny činnosti a umiestnenie predmetnej stavby nebudú jej realizáciou generované vplyvy presahujúce štátne hranice SR.

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

6.1. Geologické pomery

Geologická stavba

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

Sedimenty kvartéru sa nachádzajú v oblasti skúmaného územia prevažne vo vývoji deluviálnych, resp. eolicko-deluviálnych hĺn a ílov, s hrúbkou do 20 m. Povrchovú vrstvu tvoria sedimenty kvartéru, ktoré sú v širšom okolí zastúpené fluviálnymi sedimentmi – na terase pieskami, piesčitými štrkami až pieskami s pokryvom spraší, sprašových hĺn a piesčito-hlinitých splachov alebo svahovín stredného pleistocénu a v údolnej nive ich tvoria prevažne holocénné nívne humózne hliny alebo hlinito-piesčité až štrkovito-piesčité hliny. Neogén zastupujú vápnité ílovce, pieskovce, štrky, vápence, tufitické a vulkanomiktné sedimenty. Severne od Levíc tufitické pieskovce s vložkami siltovcov a ílovcov (ŠGÚDŠ, 2022).

Na väčšine dotknutého územia prevládajú fluviálne sedimenty-litofaciálne nečlenené nívne hliny, alebo piesčité až štrkovité hliny dolinných nív a nív horských potokov. 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. 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 mikoreliéfom 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 hĺn 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 ílované, 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 mikrokonkrécií, 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. U potokov vytekajúcich z pohorí a u ostatných horských potokov, kde absentuje dnová akumulácia, sú tieto sedimenty tvorené hrubšími hlinito - štrkovými až balvanovito - štrkovitými, alebo len piesčito - kamenitými málo vytriedenými a slabšie opracovanými akumuláciami v celom profile. V záveroch dolín sú už balvanovito-štrkovito-hlinité sedimenty prítalových vôd. Celková hrúbka nivných sedimentov hlavných tokov nie je rovnaká a pohybuje sa od 1,5 – 3 m, max. 4,5 m (ŠGÚDŠ, 2022).

Inžinierskogeologické pomery

V zmysle regionálnej inžinierskogeologickej rajonizácie Slovenska patrí záujmové územie do rajónu údolných riečnych náplavov typu F na rozhraní s rajónom deluviálnych sedimentov typu D a rajónom vulkanoklastických hornín (Vp). V širšom okolí sa nachádzajú rajóny sprašových sedimentov na riečnych terasách (LT), deluviálnych sedimentov a náplavov terasových stupňov (DT), náplavov terasových stupňov (T), proluviálnych sedimentov (P) a striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov (Nk) (Hrašna, Klukanová, Atlas krajiny, 2002).

Podľa Mapy prírodnej rádioaktivity (Gluch a kol., 2022, ŠGÚDŠ) patrí dotknuté územie do oblasti s nízkym až stredným radónovým rizikom, iba na severnom a západnom okraji Levíc je okrajovo zaznamenané aj vysoké radónové riziko.

Geodynamické javy

Z geodynamických procesov sa v dotknutom území uplatňujú zvetrávanie, erózia, akumulácia, presadenie spraší, zamokrenie územia, zemetrasenie a neotektonické pohyby a výskyt málo únosného podložia:

- Zvetrávanie možno rozdeliť na plošné a hĺbkové. Plošnému zvetrávaniu je vystavené prakticky celé územie trasy. Jeho dosah je obmedzený, kvartérny pokryvný komplex čiastočne chráni hlbšie uložené podložné horninové masívy. Plošnému zvetrávaniu menej odolávajú hlavne plastické členy súvrství, teda ílovce a siltovce. Hĺbkové zvetrávanie je viazané najmä na tektonicky porušené horninové masívy s vysokým stupňom rozvolnenia, na priebežné otvorené pukliny a na oblasti s výraznejšou cirkuláciou podzemnej vody.
- Erózia je viazaná najmä na vodné toky a na obnažené územia bez vegetačného pokryvu (veterná erózia), t. j. na poľnohospodársky obrábanom území alebo na miestach s aktuálnou výstavbou. Brehy nezregulovaných vodných tokov s narušeným vegetačným pokryvom sú vystavené bočnej i hĺbkovej erózii.
- Presadenie spraší je vzhľadom na pomerne rozsiahly výskyt spraší a sprašových hĺn rozvinutý geodynamický jav. Za hlavné spúšťače presadenia spraší možno považovať vplyv vody, ďalej vplyv vibrácií, starých materiálových jám a tiež podzemných priestorov. Vzhľadom na líniový charakter plánovanej stavby možno presadenie spraší považovať za jeden z hlavných geodynamických javov, ktorý bude stavbu ovplyvňovať.
- Zamokrenie územia sa lokálne vyskytuje v terénnych depresiách s nepriepustným podkladom (ílovité fluviálne sedimenty) a to hlavne v aluviálnej nive potokov a toku Hron a v priekopách pozdĺž líniových dopravných stavieb so zanedbaným systémom odvodnenia.
- Akumulácia sedimentov je viazaná na pomalé vodné toky, resp. na päty svahov. V skúmanom území nie je významnejšie rozvinutá.

- Zemetrasenia v poslednej dobe neboli zaznamenané. Je preto predpoklad, že k nim môže dôjsť aj v súčasnosti, resp. v blízkej budúcnosti aktivizáciou niektorých z hlbokých zlomových porúch, ktorými je táto časť panónskej panvy (Podunajskej nížiny) rozčlenená. Pozdĺž uvedených zlomov sú jednotlivé horninové kryhy vertikálne posúvané, pričom neotektonické pohyby sú aktívne až v súčasnosti. Ich aktivita je však malá.
- Výskyt málo únosného podložja je fenomén viazaný na jemnozrnné zeminy v komplexe fluviálnych náplavov. Ide prevažne o nasýtené piesčité, resp. ílovité sedimenty, často s vysokým podielom organických prímiesí, ktoré predstavujú pozostatok výplne mŕtvych ramien alebo močiarov. Predstavujú problém pre stabilitu násypových telies a zakladanie stavieb.

Podľa registra svahových deformácií (ŠGÚDŠ, 2022) je dotknuté územie relatívne stabilné, nie sú tu evidované žiadne svahové pohyby.

Tektonika

Podľa Neotektonickej mapy Slovenska (ŠGÚDŠ, 2022) leží Levíc v dotknutom území v oblasti pozitívnych jednotiek Panónskej panvy so stredným zdvihom. Ďalej prechádza smerom ku Kalnej nad Hronom do oblasti negatívnych jednotiek Panónskej panvy s malým poklesom a smerom na sever ku Veľkým Kozmálovcom do oblasti negatívnych jednotiek Panónskej panvy s veľmi malým poklesom.

Podľa Tektonickej mapy Slovenskej republiky (ŠGÚDŠ, 2022) leží dotknuté územie na panvách generovaných nerovnomerným stenčovaním litosféry s hrubými synriftovými sedimentmi, pričom východná časť Levíc spadá do oblasti sarmatských andezitových stratovulkánov.

Seizmicita územia

Podľa normy STN EN 1998-1/NA/Z2 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť patrí dotknuté územie do oblasti seizmického ohrozenia s hodnotou referenčného špičkového seizmického zrýchlenia $ag_R = 0,40 \text{ m/s}^2$.

Podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách makroseizmickej intenzity pre 475-ročnú návratovú periódu sa záujmové územie nachádza v hodnote 6 - 7 ° MSK-64. Podľa mapy seizmického ohrozenia územia Slovenska v hodnotách špičkového zrýchlenia na skalnom podloží pre 475-ročnú návratovú periódu sa záujmové územie nachádza v oblasti s hodnotou 0,4 – 0,5 m/s^2 , ktorá môže byť s pravdepodobnosťou 10 % prekročená počas 50 rokov.

Ložiská nerastných surovín

V širšom okolí skúmanej lokality sa vyskytujú ložiská vyhradených i nevyhradených nerastov. Ložiská výhradných nerastov s dobývacím priestorom a chráneným ložiskovým územím sú uvedené v tabuľke 3 a ložiská nevyhradených nerastov sú spracované v tabuľke 4.

Tab. 3. Výhradné ložiská s dobývacím priestorom a chránené ložiskové územie (ŠGÚDŠ, 2022)

Identifik. číslo	Názov ložiska	Organizácia	Surovina	Kataster	Kraj
100	Levice - Zlatý Onyx	LEVITRADE, s.r.o.	nerudy	Levice	Nitriansky
101	Levice - Šíklóš	neurčená	nerudy	Levice	Nitriansky
471	Rybník nad Hronom	ČESATO, s.r.o.	Stavebný kameň	Rybník nad Hronom	Nitriansky

Tab. 4. Ložiská nevyhradených nerastov (ŠGÚDŠ, 2022)

Identifik. číslo	Názov ložiska	Organizácia	Surovina	Kataster	Kraj
4505	Kalnica II.	ViOn, a.s.	stavebné (štrkopiesky a piesky)	Kalnica	Nitriansky
4645	Horná Seč	ANTECO s.r.o.	stavebné (štrkopiesky a piesky)	Horná Seč	Nitriansky
4442	Kalnica	Dušan Schnierer	stavebné (štrkopiesky a piesky)	Kalnica	Nitriansky
4673	Podlužany	EKKOFORM spol. s r.o.	stavebné (štrkopiesky a piesky)	Podlužany	Nitriansky

Významné geologické lokality

V dotknutom území ani v jeho okolí sa nevyskytuje žiadna geologicky významná lokalita (ŠGÚDŠ, 2022). Najbližšou je opustený lom nachádzajúci sa južne od Levíc, v ktorom sa ťažil dekoračný kameň zlatý ónyx.

Znečistenie horninového prostredia

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží (ŠAZP, 2022) sa v blízkosti žel. stanice a železničných tratí dotknutých zmenou navrhovanej činnosti nachádza päť environmentálnych záťaží (EZ) podrobne charakterizovaných v tabuľke č. 5.

Tab. 5. Charakteristika environmentálnych záťaží v území

Charakteristika environmentálnych záťaží					
Identifikátor	Názov EZ	Názov lokality	Druh činnosti	Stupeň priority	Registrovaná ako
SK/EZ/LV/434	LV (008) / Levice – pracovne a čistiarne	práčovne a čistiarne	chemické čistiarne	EZ so strednou prioritou	B Potvrdená environmentálna záťaž
SK/EZ/LV/433	LV (007) / Levice – obchodné stredisko Benzinolu	obchodné stredisko Benzinolu	Skladovanie a distribúcia PHM a mazadiel	-	C Sanovaná/rekultivovaná lokalita
SK/EZ/LV/437	LV (011)/ Levice-ŽSR- okolie nadzemných nádrží	ŽSR- okolie nadzemných nádrží	-	-	A Pravdepodobná environmentálna záťaž
SK/EZ/LV/431	LV (005)/ Levice-areál bývalej SAD a NAD Levice	areál bývalej SAD a NAD Levice	-	-	A Pravdepodobná environmentálna záťaž
SK/EZ/LV/435	LV (009)/ Levice-skládka hydinového trusu	skládka hydinového trusu	-	-	A Pravdepodobná environmentálna záťaž

Podľa registra skládok odpadov (ŠGÚDŠ, 2022) sa v blízkosti ŽST a dotknutých traťových úsekov nachádzajú viaceré opustené skládky bez prekrytia (nelegálne) na území obce Kalná nad Hronom (regist. č. 7745), pri meste Levice (regist. č. 7727, 7726, 7725, 7724) a na území obce Veľké Kozmálovce (regist. č. 7692) a skládka s ukončenou prevádzkou pri území obce Horná Seč (regist.č. 7748).

Rozhodujúci vplyv na znečistenie horninového prostredia má najmä jestvujúca železničná trať, areál železničných staníc a vlečiek. Na kvalitu horninového prostredia však vplývajú aj okolité priemyselné prevádzky a poľnohospodárske aktivity. Znečistenie horninového prostredia

antropogénnymi vplyvmi v okolí žel. priestorov možno rozdeliť nasledovne (Geofos, s.r.o., 2006):

- znečistenie ropnými látkami – ide najmä o znečistenie štrkového lôžka a železničného spodku, resp. okrajov ciest, prípadne hlbšie horizonty v zóne rozkvyu hladiny podzemnej vody;
- fekálne znečistenie – znečistenie železničného zvršku, znečistenie zemín v miestach porušenej kanalizácie, v miestach trativodov a netesných žump, v miestach netesných hnojísk a podobne;
- chemické znečistenie – prevažne v miestach jestvujúcich alebo uzatvorených priemyselných prevádzok, v oblastiach s nadmerným používaním poľnohospodárskych hnojív a podobne.

6.2. Geomorfologické pomery

Podľa regionálneho geomorfologického členenia Západných Karpát (Mazúr, Lukniš, Atlas krajiny SR, 2002) je dotknuté územie zaradené do Alpsko-himalájskej sústavy, do podsústavy Panónska panva, provincie Západopanónska panva, subprovincie Malá Dunajská kotlina, oblasti Podunajská nížina, celku Podunajská pahorkatina podcelku Hronská pahorkatina a časti Bešianska pahorkatina (minimálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 124,34 m n. m., maximálna nadmorská výška v tejto geomorfologickej jednotke predstavuje 370,20 m n. m).

Z hľadiska geomorfologických pomerov je dotknuté územie súčasťou základného typu eróznodenudačného reliéfu, a to reliéfu nížinných pahorkatín a reliéfu rovín a nív. Z hľadiska základných typov morfoštruktúry patrí dotknuté územie medzi mierne diferencované morfoštruktúry bez agardácie (negatívne morfoštruktúry Panónskej panvy).

Z morfologicko-morfometrických typov reliéfu možno dotknuté územie charakterizovať ako pahorkatinu miernu členitú a rovinu nerozčlenenú, pričom na južnom okraji mesta Levice možno hovoriť o pahorkatine stredne členitej.

Povrch územia je mierne zvlnený, s hladko modelovanými chrbtami, ktoré sú oddelené pomerne plytkými, bezodtokovými údoliami. Charakteristickým znakom je nezávislá sprašová pokrývka. Nadmorská výška terénu sa v oblasti skúmaného územia pohybuje okolo 155 – 203 m n. m. Územie je značne antropogénne pozmenené najmä poľnohospodárskou činnosťou.

V dotknutej oblasti prevažuje v nezastavanom území z pohľadu svahovitosti rovina bez prejavu plošnej vodnej erózie kategórie 0 - 1° (Register pôdy, VÚPOP, 2022).

Okrem komplexnej rekonštrukcie všetkých výhybiek v ŽST Levice dôjde aj k rekonštrukciou prejdú aj traťové koľaje v dohodnutom rozsahu a napojenia vlečiek. Dotknutý úsek je zväčša budovaný na násype do výšky 3,5 m, iba v žkm 122,480 – 122,630 a v žkm 126,580 – 126,860 je trať vedená v úrovni terénu.

6.3. Klimatické pomery

Z hľadiska klasifikácie klimatických oblastí (Lapin et al., Atlas krajiny SR, 2002) patrí dotknutá lokalita do prevažne teplej až teplej nížinnej klimatickej oblasti s viac ako 50 letnými dňami za rok (dni, kedy teplota vzduchu dosiahla 25 °C a viac) a priemernou teplotou v januári nad -3°C

a v júli 19-20°C. Podľa teplotných a vlhkostných kritérií v zmysle možno dotknuté územie zaradiť do teplej oblasti (mierne suchej až suchej, s miernou zimou) a teplého nížinného klimatického okrsku s miernou inverziou teplôt.

Teplota

Podľa dlhodobého priemeru sledovaných mesačných a ročných teplôt vzduchu v dotknutom území za obdobie rokov 1961 – 2010 (Klimatický atlas SR, 2015, SHMÚ) sa priemerná ročná teplota v území pohybovala na úrovni 9 a 10 °C, pričom v najstudenšom období roka v januári neklesla pod - 3 °C. Podľa nameraných údajov za posledné roky však priemerná ročná teplota stúpa, pohybuje sa na úrovni 11 °C. Priemerné mesačné teploty namerané na neďalekej meteorologickej stanici Mochovce 2016 – 2021 uvádza nasledujúca tabuľka.

Tab. 6. Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C z meteorologickej stanice Mochovce za roky 2016 – 2021 (SHMÚ, 2022)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2021	-1,3	1,6	4,9	7,9	12,8	21,7	22,9	18,8	16,1	9,8	5,1	0,8	10,09
2020	-0,9	6,2	6,0	11,8	13,4	18,7	20,6	21,9	17,0	10,8	4,3	3,1	11,07
2019	-1,6	3,4	7,5	12,6	15,4	22,6	21,3	22,3	15,9	12,4	8,3	2,5	11,88
2018	2,1	-1,1	3,0	15,5	18,7	20,2	21,4	23,1	16,9	13,0	7,2	0,6	11,71
2017	-6,4	2,1	8,5	9,5	16,3	20,9	21,1	22,3	14,6	10,3	4,8	1,7	10,47
2016	-1,6	4,9	6,2	11,5	15,5	20,0	21,2	19,1	17,8	8,6	4,2	-0,9	10,54

Priemerná ročná suma globálneho žiarenia v území dosahuje 4 130- 4190 kW.m⁻² a priemerná ročná suma doby trvania slnečného svitu 1940 hod (Klimatický atlas SR, 2015, SHMÚ).

Zrážky

Podľa dlhodobých údajov za roky 1981 – 2010 (Klimatický atlas SR, 2015, SHMÚ) sa priemerný ročný úhrn zrážok v území pohyboval približne na úrovni 620 mm. Pri zohľadnení údajov o nameraných úhrnoch zrážok z neďalekej meteorologickej stanice Mochovce v ostatných rokoch, mierne klesá priemerný ročný úhrn zrážok v dotknutom území na hodnotu 600 mm.

Zrážky sú v dotknutom území najvýdatnejšie v letných mesiacoch (máj – august), najnižšie úhrny zrážok sú v zimnom a skorom jarnom období (január – marec). Najviac zrážok, približne 340 mm, spadne v letnom polroku (apríl - september).

Snehové zrážky sa v dotknutom území vyskytujú v mesiacoch november až marec. Priemerný počet sezónnych dní v roku so snežením je 31 a priemerný počet dní so snehovou pokrývkou je 41. Priemer sezónnych maxim výšky snehovej pokrývky dosahuje 18 cm.

Tab. 7. Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok v mm za roky 2016 - 2021 namerané na stanici Mochovce (SHMÚ, 2022)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
2021	43	45	6	30	126	16	121	83	49	19	43	48	629
2020	11	48	73	9	44	84	58	68	62	169	21	60	707
2019	62	25	25	22	-	30	50	49	32	26	110	57	488
2018	35	34	57	18	45	66	77	72	64	21	26	66	581
2017	19	30	26	58	34	35	69	57	114	48	65	44	599
2016	46	118	15	21	75	22	131	-	39	79	48	7	601

Veternosť

Priemerná ročná rýchlosť vetra v území sa pohybuje na úrovni 2,9 m/s (SHMÚ, 2022). V dotknutom území prevláda severozápadné a juhovýchodné prúdenie vetra. Najslabšie prúdenie býva v území v letných mesiacoch a najsilnejšie v jarných.

Znečistenie ovzdušia

Územie Nitrianskeho kraja patrí podľa prílohy č. 11 vyhlášky č. 244/2016 Z. z. o kvalite ovzdušia medzi vymedzené zóny pre oxid siričitý, oxidy dusíka, častice PM₁₀ a PM_{2,5}, benzén, polycyklické aromatické uhľovodíky a oxid uhoľnatý. Zároveň je súčasťou zóny Slovensko vymedzenej pre olovo, arzén, kadmium, nikel, ortuť a ozón.

Podľa Správ o kvalite ovzdušia (SHMÚ 2017 – 2020) neboli v ostatných rokoch v zóne Nitrianskeho kraja zaznamenané prekročenia limitných, resp. cieľových hodnôt žiadneho zo sledovaných ukazovateľov.

Dominantnými zdrojmi znečisťovania ovzdušia v Nitrianskom kraji je cestná doprava. Pre vykurovanie domácností sa tu využíva najmä zemný plyn, podiel tuhých palív je v porovnaní s ostatnými zónami nižší, s výnimkou hornatejšej oblasti na severe kraja (podľa údajov zo sčítania obyvateľstva). Významný podiel má tiež cestná doprava, najfrekventovanejšia je rýchlostná cesta R1 na úseku pred Nitrou z Trnavy. Najbližšie k dotknutému územiu je cesta č. I/51 prechádzajúca Levicami (17 367 vozidiel za deň). Priemyselné zdroje znečisťovania ovzdušia sú tu z hľadiska príspevku k lokálnemu znečisteniu ovzdušia základnými znečisťujúcimi látkami menej významné. V závislosti od meteorologických podmienok sa v Nitrianskom kraji však prejavuje najmä vplyv chemického priemyslu a výroby nekovových minerálnych výrobkov.

Najvýznamnejšími prevádzkovateľmi na území dotknutého Nitrianskeho kraja produkujúcimi znečisťujúce látky sú Duslo Šaľa, najväčší výrobca dusíkatých hnojív na území Slovenska, Plastika, a.s. Nitra (výroba plastov), Bourbon Automotive Plastics Nitra, s.r.o., Čab., HTP Slovakia Vráble, s.r.o., Wienerberger slovenské tehelne, spol. s.r.o. (oxid uhoľnatý), Zlaté Moravce, Bramac - strešné systémy, s.r.o. Ivanka pri Nitre, Mediteran Slovakia, s.r.o., Vlčany, Kongsberg Driveline Systems v PP Vráble (automobilový priemysel), Slovenské energetické strojárne (SES) Tlmače (ťažké strojárstvo) (PHSR Nitrianskeho samosprávneho kraja 2014 - 2020).

Pri celoslovenskom porovnaní, Nitriansky kraj je krajom s najnižšou produkciou oxidu siričitého SO₂. Z pohľadu celkových emisií krajov predstavuje významný zdroj emisií celkového organického uhlíka TOC a oxidov dusíka NO_x. Prehľad emisií základných znečisťujúcich látok v hodnotenom území za ostatné roky uvádza nasledujúca tabuľka (NEIS, 2022).

Tab. 8. Množstvo emisií zo stacionárnych zdrojov za obdobie rokov 2016 - 2020 (NEIS, 2022)

Oblasť	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
Nitriansky kraj					
2020	347,438	118,622	1 418,684	1 814,353	646,200
2019	312,707	106,748	1 498,254	2 201,132	715,954
2018	369,511	105,269	1 649,849	1 556,588	615,593
2017	369,417	106,864	1 548,402	2 210,771	577,973
2016	366,792	129,786	1 480,695	2 550,419	535,862
okres Levice					
2020	56,259	14,704	164,380	104,649	73,738
2019	55,344	14,682	145,482	100,202	73,981

Oblasť	Emisie znečisťujúcich látok (t/rok)				
	TZL	SO ₂	NO _x	CO	TOC
2018	47,075	14,816	151,137	102,546	73,786
2017	47,788	12,998	168,394	130,121	70,208
2016	62,560	13,843	215,455	370,468	69,953

Priamo v dotknutom území je zdrojom znečisťovania lokálneho ovzdušia predovšetkým cestná doprava na cestách I/51 a I/76, v menšej miere na miestnych komunikáciách. Okrem vypúšťaných výfukových emisií z motorových prostriedkov sú v prípade cestnej dopravy zdrojom znečisťujúcich látok tiež resuspenzia tuhých častíc z povrchov ciest vrátane zimných posypov a abrázia. Samotná železničná trať je zdrojom tuhých znečisťujúcich látok, zvýšená prašnosť sa prejavuje pri prejazde vlakových súprav s elektrickým pohonom v tesnej blízkosti železničnej trate v dosahu 50 až 70 m.

6.4. Hydrologické pomery

Povrchové vody

Územie v okolí dotknutej železničnej trate je odvodňované riekou Hron a jej prítokmi Perek a Podlužianka. Hron je druhá najdlhšia slovenská rieka. Pramení na svahoch Kráľovej hole v Nízkych Tatrách vo výške 1005 m n. m. Ústi zľava do Dunaja na r. km 1716,0 pri Štúrove. Povodie Hronu predstavuje takmer 5500 km². Z hľadiska odtokových pomerov má Hron dažďovo-snehový typ odtoku s maximami v jarných mesiacoch. Priemerné ročné prietoky v povodí Hornádu dosahovali v roku 2020 hodnoty 70 až 162 % príslušných dlhodobých hodnôt rokov 1961 - 2000. Na hlavnom toku dosahovali hodnoty 105 až 162 % príslušných dlhodobých hodnôt rokov 1961 - 2000.

Železničná trať križuje potok Podlužianka mostným objektom v žkm 51,5. Trojpoľový 1-koľajný most sa nachádza na koľajovej vlečke spoločnosti DELTA Realtrade, s.r.o. Most je v terajšej dobe nevyužívaný. V obci Kalná nad Hronom križuje železničná trať vodný tok Hron mostným objektom. Pri obci Hronské Kľačany prechádza železničná trať nad vodným tokom Perek. Zmena navrhovanej činnosti však už do tohto traťového úseku nezasahuje.

Obr. 1 Pohľad na križovanie toku Podlužianka a mostný objekt v žkm 51,5



Tabuľka nižšie zobrazuje základné hydrologické charakteristiky vodných tokov Hron, Podlužianka a Perek.

Tab. 9. Priemerné mesačné a extrémne prietoky (m³/s) na tokoch Hron, Podlužianka a Perec (SHMÚ, 2021)

Tok: Hron Stanica: Veľké Kozmálovce Staničenie: 73,10 Plocha: 4015,73 km ²													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Q _m	26,865	71,157	81,984	27,740	19,318	37,486	25,509	18,237	20,372	104,99	36,058	40,547	0,247
Q _{max} 2020	510,500		Deň/Mes/Hod		15.10.2006		Q _{min} 2020		10,473		Deň/Mes		21.09
Q _{max} 2000-2019	745,700				21.12.06 - 2009		Q _{min} 2000-2019		3,373				18.09. - 2012
Tok: Podlužianka Stanica: Hronské Kľačany Staničenie: 9,60 Plocha: 91,09 km ²													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Q _m	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
Q _{max} 2020	7,250		Deň/Mes/Hod		02.03.12		Q _{min} 2020		0,015		Deň/Mes		13.07
Q _{max} 1992-2019	26,670				26.8.05 - 1994		Q _{min} 1951-2018		0,005				17.07 - 2003
Tok: Perec Stanica: Veľké Kozmálovce Staničenie: 52,30 Plocha: 0,10 km ²													
Mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Q _m	3,493	2,839	2,811	2,828	3,088	3,114	3,080	3,094	3,231	3,088	3,279	2,996	3,079
Q _{max} 2020	6,070		Deň/Mes/Hod		10.09.07		Q _{min} 2020		2,447		Deň/Mes		10.11
Q _{max} 2000-2019	11,880				07.12.00 - 2012		Q _{min} 2000-2019		0,875				30.12 - 2001

Vodné toky Hron (hydrologické číslo 4-23-01-001), Podlužianka (hydrologické číslo 4-23-05-005) a Perec (hydrologické číslo 4-23-05-051) sú podľa vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z. ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov zaradené k vodohospodársky významným vodným tokom. Ochranné pásmo vodohospodársky významného vodného toku je stanovené v šírke min. 6,0 m a šírka pobrežného pozemku je do 10 m od brehovej čiary toku.

Podľa nariadenia vlády SR č. 174/2017 Z. z. ktorým sa ustanovujú citlivé oblasti a zraniteľné oblasti patria vodné útvary povrchových vôd medzi tzv. citlivé oblasti. Podľa uvedeného nariadenia vlády patria tiež poľnohospodársky využívané pozemky v dotknutých obciach Kalná nad Hronom, Levice a Veľké Kozmálovce k tzv. zraniteľným oblastiam (územia, z ktorých odtekajú vody zo zrážok do povrchových vôd alebo vsakujú do podzemných vôd, v ktorých je koncentrácia dusičnanov vyššia ako 50 mg/l alebo sa môže v budúcnosti prekročiť), kde je treba zabezpečiť zvýšenú ochranu vôd pred poľnohospodárskym znečisťovaním.

Dotknuté územie sa nenachádza v záplavovom území ani v zóne povodňového rizika (SVP š.p., 2015). Vodný tok Hron pretekajúci širším okolím nepredstavuje v predmetnom území existujúce alebo pravdepodobné potenciálne významné povodňové riziko (MŽP SR, 2018).

Najbližšou vodnou plochou ŽST Levice a dotknutým traťovým úsekom sú Levické rybníky. Nachádzajú sa približne 700 m od dotknutého úseku železničnej trate. Levické rybníky boli vyhlásené za chránený areál v roku 1974 za účelom ochrany vodného vtáctva a vodných biocenóz. Majú rozlohu 91,83 ha a priamo nadväzujú na intravilán mesta Levice.

Druhou najbližšou vodnou plochou od dotknutého úseku trate je vodná stavba Haťová zdrž Veľké Kozmálovce. Je vybudovaná na vodnom toku Hron v rkm 73,50 a je 2 km dlhá a 300 m široká. Pozostáva zo 63 ha veľkej zdrže, hate širokej 73 m a vysokej 7,5 m. Po ľavej strane sa nachádza malá vodná elektráreň, ktorá je prvou vodnou elektrárnou vybudovanou na rieke Hron. Pod vodným dielom je koryto Hrona upravené v dĺžke 1,5 km a vybudované sú obojstranné ochranné hrádze dĺžky 0,9 km. Hlavným účelom vodnej stavby Veľké Kozmálovce je zabezpečenie úžitkovej vody pre jadrovú elektráreň Mochovce, odbery vody na Hrone a zabezpečenie odberu vody pre kanál Perec, dotujúci vodou nedostatkovú oblasť hronskej nivy, priemyselné a poľnohospodárske podniky (PHSR Veľké Kozmálovce na obdobie 2015-2024).

Kvalita povrchových vôd

Kvalita vody v povrchových tokoch je sledovaná z hľadiska ich ekologického stavu (ekologického potenciálu) a chemického stavu (Plán manažmentu správneho územia povodia Hrona, MŽP SR, 2020).

- Ekologický stav vôd je hodnotený pomocou prioritných biologických prvkov kvality (fytoplanktón, fyto bentos, makrofyty, bentické bezstavovce a ryby), fyzikálno-chemických prvkov kvality a hydromorfologických prvkov kvality. Za obdobie rokov 2013 až 2018 bol v čiastkovom povodí Hrona vyhodnotený zlý ekologický stav v 9 vodných útvaroch, veľmi zlý ekologický stav bol zaznamenaný v 5 vodných útvaroch a dobrý ekologický stav v 79 vodných útvaroch.
- Chemický stav povrchových vôd sa zisťuje posúdením výskytu prioritných látok vo vodných útvaroch povrchových vôd. Za roky 2013 - 2018 dosiahlo v čiastkovom povodí Hrona dobrý chemický stav 69,57 % vodných útvarov.

Významným znečisťovateľom vody v toku Hron v dotknutom území sú spoločnosti Veolia Utilities Žiar nad Hronom (prítomné znečisťujúce látky B(a)P, Cd, Hg, Ni, PAU, Pb), a.s, Knauf Insulation, s.r.o, CMK, s.r.o (prítomné znečisťujúce látky Cd, Hg, Ni, Pb), DryD, s.r.o. (prítomné znečisťujúce látky Cd, Hg, Ni, Pb), AQUAVITA PLUS, s.r.o (prítomné znečisťujúce látky Ni, Cr), Slovenská banská, s.r.o. (prítomné znečisťujúce látky Cd, Pb), Cortizo Slovakia, a.s. (prítomné znečisťujúce látky Cd, Hg, Ni, Pb), Rudné bane, š.p. (prítomné znečisťujúce látky Cd, Hg, Ni, Pb), Zväz pre skladovanie, a.s. - terminál Hronský Beňadik (prítomné znečisťujúce látky PAU), Slovenské elektrárne, a.s. - Atómová elektráreň Mochovce (SHMÚ, 2022) .

V roku 2020 bola kvalita vody na toku Hron v sledovanom území monitorovaná v bode R242020D Čaradický potok (vodný útvar SKR0047), v bode Malokozmálovský potok R246000D (vodný útvar SKR0164) a v bode R251000D Ďurský potok (vodný útvar SKR0053). Pre tieto monitorovacie body nebol zo sledovaných ukazovateľov kvality vody žiaden vyhodnotený ako nevyhovujúci a hodnoty boli v súlade s požiadavkami na kvalitu vody podľa prílohy č. 1 NV SR č. 269/2010 Z. z., časť B a prílohy č. 1 NV SR č. 167/2015 Z. z (SHMÚ, 2022).

Podzemné vody

Dotknutý úsek železničnej trate prechádza oblasťou hydrogeologického rajónu Q060 Kwartér nivy Hrona v Podunajskej nížine s celkovou plochou 279,2 km².

Zvyšky kvartérnych terás Hrona sú zakryté sprašami a rôznymi hlinami hrúbky 4 až 15 m, nemajú hydrogeologický význam. Podzemná voda je tu viazaná na hlbšie uložené terasové štrky, ktorých hrúbka dosahuje v Kalnej nad Hronom 20 m. Výdatnosť, pripadajúca na jeden vrt, tu môže presiahnuť 10 l.s⁻¹. V podloží štrkov sa nachádza komplex neogénnych hornín s výskytom vrstiev piesku a štrku. Jedným vrtom, hlbokým niekoľko desiatok až stoviek metrov, tu možno získať výdatnosť okolo 0,5 až 3,5 l.s⁻¹ vody. Na dotácii podzemných vôd sa v lokálnych podmienkach podieľajú zrážky a prietochné množstvo podzemnej vody v Hrone a jeho prítokov (PHSR obce Kalná nad Hronom, 2012- 2021).

Typy podzemných vôd v riešenom území podľa zdroja dotácie sledujú hlavné hydrogeologické rajóny v území. Do riešeného územia zasahujú 3 hydrogeologické rajóny (Územný plán mesta Levice, 2015):

- Prvý je budovaný najmä náplavami (štrkami, pieskami) a prekrytými hlinitými až hlinitopiesčitými povodňovými sedimentami Hronskej nivy v centrálnej a západnej časti

katastrálneho územia Levíc. Typ podzemnej vody je charakterizovaný dopĺňaním zo 70 % z riek a ich prítokov. V tomto území sú to najvodnatejšie horizonty s výdatnosťou hydrogeologických vrtov 10 – 28 l/s.

- Významná je tzv. Levická žriedelná línia, na ktorú sú viazané výstupy minerálnych a termálnych vôd v okolí Levíc. Podzemné vody tohto územia sú zo 70 % dopĺňané z podzemných vôd susedných území, menej z riek a najmenej zo zrážok. V širšom okolí dotknutého územia ide o zdroj Margita-Ilona (Cca 1 km južne od Kalinčiakova) s výdatnosťou 25 l/s.
- Východný okraj Levíc a severná časť katastrálneho územia Horša patrí do rajónu Bátovskej pahorkatiny. Územie je chudobné na význačné zdroje podzemných vôd. Sedimenty sú zastúpené málo priepustnými až nepriepustnými horninami. Výdatnosti sa pohybujú v rozmedzí 0,5 – 2,0 l/s. Podzemné vody sú dopĺňané z viac ako 70 % podzemnými vodami zo susedných pohorí, menej ako 30 % zo zrážok.

Z hľadiska prúdenia a akumulácie podzemných vôd v daných podmienkach nadobúdajú najväčší význam fluviálne sedimenty vo forme piesčitých štrkov. Tieto tvoria súvislú polohu v celej dĺžke záujmového územia. Sú prikryté nadložnými sprašami, piesčitými a hlinitými ílmi, v podloží sa nachádzajú neogénne íly. Z hydraulického hľadiska predstavujú kolektor polohy piesčitých štrkov. Nadložné polohy spraší sa v daných podmienkach javia ako poloizolátor a podložné íly zasa ako izolátor. Podzemná voda bola zistená v priemernej hĺbke 9 m pod terénom, má charakter voľnej hladiny a je v hydraulickej spojitosti s vodou v povrchovom toku Hron. Rieka Hron sa v čase znížených prietokov správa ako drén (odvádza vodu z náplavov do toku) a naopak pri zvýšených prietokových množstvách dotuje podzemnú vodu. Smer prúdenia podzemnej vody je SSZ - JJV, je analogický so smerom prúdenia vody v Hrone (PHSR obce Kalná nad Hronom, 2012- 2021).

Dotknutá oblasť v zmysle Rámcovej smernice EÚ 2000/60/ES o vodách patrí do útvaru podzemných vôd kvartérnych sedimentov SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov.

Kvalita podzemných vôd

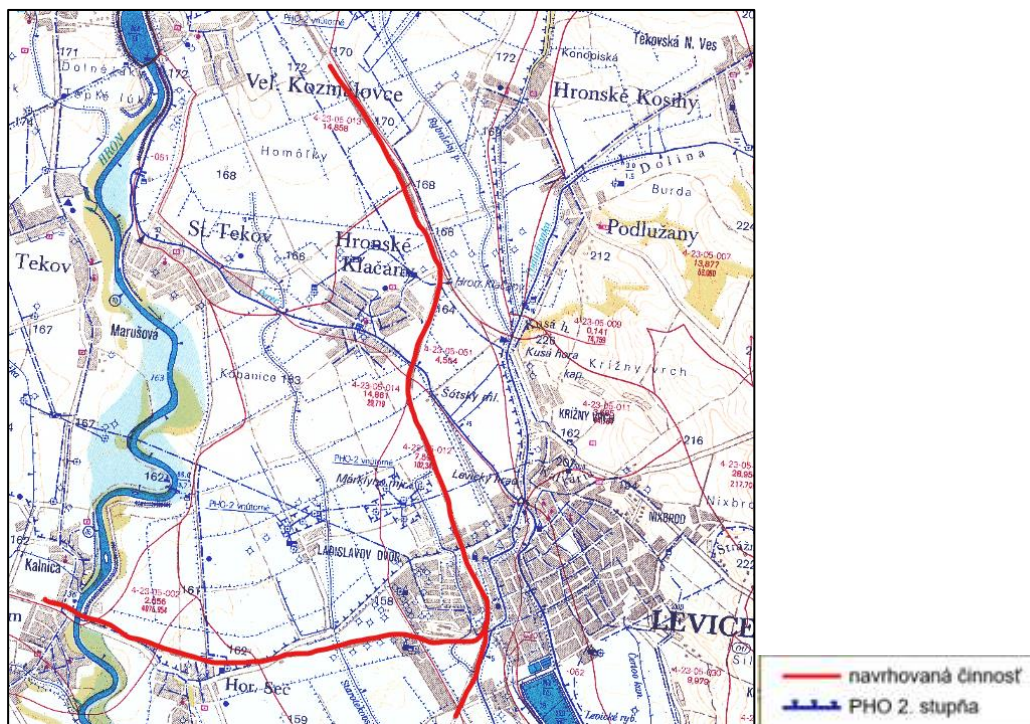
Podzemné vody sa kvalitatívne hodnotia v rámci kvartérnych a predkvartérnych útvarov na základe prítomnosti a obsahu niektorých chemických prvkov (MŽP SR, 2020). V sledovanom období rokov 2013 – 2018 bol dotknutý kvartérny vodný útvar podzemných vôd SK1000700P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov Hrona a jeho prítokov v zlom chemickom stave.

Vodohospodársky chránené územia

Priestor ŽST Levice ani dotknuté úseky železničných tratí nezasahujú do žiadnej chránenej vodohospodárskej oblasti.

V dotknutom území sú evidované vodárenské zdroje ohraničené pásom hygienickej ochrany (PHO) 2. stupňa. PHO vyhlásené podľa § 32 zák. č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov slúži na ochranu vodárenského zdroja pred ohrozením zo vzdialenejších miest. PHO 2. stupňa prechádza v Kalnej nad Hronom východne popri trati, ďalej prechádza severne okolo mesta Levice, kde pretína trať a pokračuje ďalej na severovýchod. Na sever od Levíc sú naľavo od trati evidované dve vnútorné PHO 2. stupňa. Poloha uvedených PHO je znázornená na výreze z vodohospodárskej mapy SR 1:50 000 na nasledujúcom obrázku.

Obr. 2 Výrez z vodohospodárskej mapy SR 1:50 000 oblasť Levice (ŠGÚDŠ, 2022)



V predmetnom území sa nachádza viacero vodohospodársky významných vodných tokov, uvedených vo vyhláske MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných vodných tokov a vodárenských vodných tokov. Sú to vodné toky Hron (SKR0005), Perec (SKR0045) a Podlužianka (SKR0030).

V priamo dotknutom území nie je evidovaný žiadny zdroj geotermálnych vôd ani žiadne minerálne pramene.

6.5. Pôdne pomery

Z hľadiska pôdných typov prevládajú na severe dotknutého územia fluvizeme a černozeme (VÚPOP, 2022):

- Fluvizeme typické (nivné pôdy) sú dvojhorizontové pôdy vyvinuté výlučne z holocénnych fluviálnych silikátových a karbonátových sedimentov v alúviách tokov, resp. na náplavových kužeľoch. Majú svetlý (ochrický) humusový horizont, ktorý prechádza cez tenký prechodný horizont do litologicky zvrstveného pôdovtvorného substrátu. Vyskytujú sa prevažne v nivách vodných tokov, ktoré sú, alebo donedávna boli ovplyvňované záplavami a kolísaním hladiny podzemnej vody.
- Černozeme (hnedozemné) sú pôdnym typom s tmavým humusovým horizontom vyskytujúce sa na sprašiach, na starších nivných sedimentoch, kde už veľmi dlhú dobu nedochádzalo k záplavám a v niektorých územiach aj na sprašových hlinách.
- Čiernice (karbonátové a typické) sú pôdy s tmavým humusovým horizontom, vyskytujúce sa prevažne v nivách vodných tokov, menej na pahorkatinách na miestach ovplyvnených vyššou hladinou podzemnej vody.
- Regozeme (mačinové pôdy) sú pôdy so svetlým (tzv. ochrickým) humusovým horizontom vyvinutým z pieskov, ílov, slieňov, alebo zo spraší. Vznikli na

nealuviálnych, stredne ťažkých nespevnených nekarbonátových sedimentoch iniciálnym pôdotvorným procesom narúšaným najmä eróziou.

V okrese prevažujú stredne ťažké pôdy a to najmä prachovito-hlinitá. Tieto druhy pôdy sa vyskytujú na viac ako 86 % celkovej plochy okresu. Pôdy bez skeletu, resp. slabo skeletnaté pôdy, sú v údolných častiach vodných tokov a v rovinnej časti okresu. Stredne skeletnaté pôdy sú len vo vyššie položených častiach okresu. Takmer na celom území okresu majú zastúpenie hlboké pôdy (82,92 %), ktoré sú naviazané na slabo skeletnaté pôdy. Na miestach stredne skeletnatých pôd sa vyskytujú stredne hlboké pôdy (do 60 cm).

Dotknuté úseky železničných tratí v súčasnom trasovaní prechádzajú aj poľnohospodársky využívanými pôdami s určenými BPEJ 0111002, 0112003, 0141003, 0106042, 0107003, 0106002, 0006042, 0020003, 0019012, 0022032, 0028004, 0019012, 0022002, 0006002, 0022012 a 0059001 (Mapová služba BPEJ, 2022, VÚPOP), ich bližšie charakteristiky súhrne uvádza tabuľka nižšie.

Tab. 10. Kódy BPEJ poľnohospodárskych pôd v dotknutom území (VÚPOP, 2022)

BPEJ	Klimatický región	Hlavná pôdna jednotka	Svahovitosť	Expozícia	Skeletovitosť	Hĺbka	Zrornosť
0111002	nížinný (teplý, veľmi suchý) nížinný	fluvizeme glejové	rovina	rovina	bez skeletu	hlboké pôdy	stredne ťažké pôdy
0112003			rovina	rovina			ťažké pôdy
0141003		černozeme hnedozemné	rovina	rovina			
0106042		fluvizeme typické	rovina	rovina	stredne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy	stredne ťažké pôdy
0107003			rovina	rovina	bez skeletu	hlboké pôdy	ťažké pôdy
0106002			rovina	rovina			stredne ťažké pôdy
0006042			rovina	rovina	stredne skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy	
0020003		černice karbonátové	rovina	rovina	bez skeletu	hlboké pôdy	ťažké pôdy
0019012			rovina	rovina	stredne skeletovité pôdy		stredne ťažké pôdy
0022032		černice typické	rovina	rovina	slabo skeletovité pôdy	stredne hlboké pôdy	
0028004		černice glejové	rovina	rovina	bez skeletu	hlboké pôdy	veľmi ťažké pôdy
0019012		černice karbonátové	rovina	rovina	slabo skeletovité pôdy		stredne ťažké pôdy
0022002		černice typické	rovina	rovina	bez skeletu		

BPEJ	Klimatický región	Hlavná pôdna jednotka	Svahovitosť	Expozícia	Skeletovitosť	Hĺbka	Zrornosť
0006002		fluvizeme typické	rovina	rovina			
0022012		čiernice typické	rovina	rovina	slabo skeletovité pôdy		
0059001		regozeme	rovina	rovina	bez skeletu		ľahké pôdy

Poľnohospodárske pôdy s kódmi BPEJ 0111002, 0112003, 0141003, 0106042, 0107003, 0106002, 0006042, 0020003, 0019012, 0022032, 0019012, 0022002, 0006002 a 0022012 sa podľa nariadenia vlády č. 58/2013 Z. z. a zákona č. 220/2004 Z. z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov radia k najkvalitnejším poľnohospodárskym pôdam.

Kontaminácia pôd

Z hľadiska kontaminácie majú pôdy dotknutého územia špecifické charakteristiky (VÚPOP, 2022):

- Fluvizeme majú často nepriaznivý vodno-vzdušný režim, a to najmä na pôdach s vyšším zastúpením ílov a pieskov. Sú náchylné na kontamináciu pochádzajúcu o. i. z podzemných a povrchových vôd, pri ich kontaminácii je možná translokácia kontaminantov do hlbších častí pôdneho profilu a do podzemných vôd.
- Regozeme sú značne priepustné pre vodu, majú nízku pôdnu reakciu. Ohrozované sú acidifikáciou a čiastočne aj veternou eróziou. Pri prípadnej kontaminácii týchto pôd je nebezpečenstvo translokácie kontaminantov do hlbších častí pôdneho profilu.
- Čiernice sú charakteristické vysokou priepustnosťou, resp. vysokou vysychavosťou, v glejových subtypoch aj výškou hladiny podzemnej vody. Náchylné sú na acidifikáciu a na glejové procesy, možná je tiež translokácia kontaminantov do hlbších častí pôdneho profilu, príp. do podzemných vôd.
- Černozeme sú typické nepriesakovým vodným režimom, kedy nedochádza k dostatočnému prevlhčeniu pôdneho profilu. Náchylné sú na erózne procesy, majú vysokú pufracnú schopnosť (schopnosť odolávať zmenám pôdnej reakcie) voči kyselinám a naopak, veľmi slabú schopnosť proti zásadám.

Pôdy dotknutého územia sú nekontaminované, resp. mierne kontaminované, v oblasti Levíc relatívne čisté, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov dosahuje limitné hodnoty (Čurlík a Šefčík, 2002, Atlas krajiny SR). Na plošnej kontaminácii pôd dotknutého územia sa okrem výskytu prirodzenej kontaminácie rizikovými prvkami z geochemických anomálií a vplyvu emisií znečisťujúcich látok zo stacionárnych zdrojov podieľa predovšetkým vplyv emisií z dopravných prostriedkov a priemysel.

Pôdy dotknutého územia sú prevažne bez ohrozenia vodnou eróziou, v oblasti pri Kalnej nad Hronom je možná erózia najmä pri pôdach s plytším A horizontom (Register pôdy, 2022, VÚPOP). Ohrozenie pôd veternou eróziou v dotknutom území je slabé. Pôdy sú výrazne ohrozené primárnou i sekundárnou kompakciou (zhutnenie podmienené prirodzenými vlastnosťami pôdy, resp. vplyvom človeka).

6.6. Biotické pomery

Rastlinstvo

Podľa fytogeograficko-vegetačného členenia (Plesník, 2002, Atlas krajiny SR) leží dotknuté územie v dubovej zóne, nížinnej podzóne a pahorkatinnej oblasti na Hronskej nive v Hronskej pahorkatine.

Potenciálnou prirodzenou vegetáciou v dotknutom území (Maglocký, 2002, Atlas krajiny SR) sú pozdĺž toku Hron vrbovo-topoľové lesy v záplavových územiach veľkých riek (mäkké lužné lesy) s druhmi ako jasan úzkolistý (*Fraxinus angustifolia*), topoľ biely (*Populus alba*), topoľ čierny (*P. nigra*), vrbu biela (*Salix alba*), vrbu krehkú (*S. fragilis*), záružlie močiarné (*Caltha palustris*), ostrica pobrežná (*Carex riparia*), kruštík neskorý (*Epipactis albensis*), lipkavec močiarny (*Galium palustre*), chmeľ obyčajný (*Humulus lupulus*), kosatec žltý (*Iris pseudacorus*), bleduľa letná (*Leucorum aestivum*) a príhľava dvojdomá (*Urtica dioica*). V okolí sú potenciálnou prirodzenou vegetáciou jaseňovo-brestovo-dubové lesy v povodiach veľkých riek (tvrdé lužné lesy) s typickými druhmi javor poľný (*Acer campestre*), Hloh jednosmenný (*Crataegus monogyna*), jasan úzkolistý podunajský (*Fraxinus angustifolia* subsp. *Danubialis*), jaseň štíhly (*F. excelsior*), čremcha obyčajná (*Padus avium*), topoľ čierny (*Populus nigra*), dub letný (*Quercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest väzový (*Ulmus laevis*) a brest hrabolitý (*U. minor*).

Reálnu vegetáciu dotknutého územia tvoria prevažne náletové druhy drevín na plochách v ochrannom pásme dráhy, resp. pozdĺž dotknutých úsekov železničných tratí vyskytujúce sa na svahoch násypov vrátane priliehlych pozdĺžnych odvodňovacích priekop. Čiastočne udržiavané je len najbližšie okolie koľajiska, príp. železničný násyp, avšak v bezprostrednej nadväznosti naň sa bohato vyskytujú náletové dreviny. Prevažne sa tu nachádzajú druhy orech kráľovský (*Juglans regia*), slivky (*Prunus* sp.), topoľ (*Populus* sp.), agát biely (*Robinia pseudacacia*), vrby (*Salix* sp.), jasene (*Fraxinus* sp.). Z krovinovej etáže sú pozdĺž trate najviac zastúpené ruža šípková (*Rosa canina*) a baza čierna (*Sambucus nigra*). Hojne sa v bezprostrednom okolí trate vyskytuje tiež invázny, nepôvodný druh drevín pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*).

Obr. 3 Pohľad na súčasnú vegetáciu pozdĺž dotknutého úseku železničnej trate



Dotknuté úseky železničnej trate neprechádza lesnými pozemkami. V ich blízkosti sa približne 20 m južne od dotknutého úseku v obci Kalná nad Hronom nachádzajú hospodárske lesy (Hrabové lužné jaseňiny) a cca 80 m južne od trate ochranné lesy (extrémne porasty bresta). Dotknuté úseky železničných tratí prechádzajú tromi lesnými hospodárskymi celkami, a to LHC Čifáre, LHC Levice a LHC Devičany.

Okolité plochy sú tvorené najmä poľnohospodársky obrábanými pôdami, kde súčasnú vegetáciu tvorí vegetácia polí a trvalých kultúr s prítomnosťou segetálnej vegetácie, druhové zloženie trvalých kultúr závisí od pestovaných plodín. Súčasný vegetačný kryt je doplnený o sprievodnú vegetáciu cestných komunikácií a brehovú vegetáciu pozdĺž vodných tokov. Najvýraznejšia brehová vegetácia sa vyskytuje pozdĺž toku Hron.

Živočíšstvo

Podľa zoogeografického členenia patrí dotknuté územie do provincie stepí panónskeho úseku (Jedlička, Kalivodová, 2002, Atlas krajiny SR), resp. do pontokaspickej provincie podunajského okresu (Hensel, Krno, 2002, Atlas krajiny SR).

Živočíšstvo v dotknutom území je charakteristické pre suché a teplé stepné oblasti. Z praktického hľadiska na území vymedziť 4 základné typy biotopov: aluviálne spoločenstvá v okolí vodných tokov stojaté vodné plochy, xerothermné lokality lesostepného charakteru, lesné komplexy a antropogénne biotopy. Súčasná fauna dotknutého územia je viazaná predovšetkým na okolité poľnohospodárske kultúry, ktoré sú dominantným biotopom dotknutého územia. V zastavanom území i v krovinatých porastoch majú hniezda mnohé druhy avifauny, napr. stehlík konôpkar (*Carduelis cannabina*), stehlík obyčajný (*C. carduelis*), trasochvost biely (*Motacilla alba*), strnádka obyčajná (*Emberzia citrinella*), pinka obyčajná (*Tringa coelebs*), pipíška chocholátá (*Galerida cristata*), hrdlička záhradná (*Streptopelia decaocto*). Mnohé druhy stavovcov stepí panónskeho regiónu sa prispôbili na život v „kultúrnych stepiach“, teda na poliach. Takými to sú chrček roľný (*Cricetus cricetus* L.) a z vtákov kormorán veľký (*Phalacrocorax carbo* (L.)). V krovinatých porastoch nachádza úkryt zajac poľný (*Lepus europaeus*), bažant obyčajný (*Phasianus colchicus*), jarabica poľná (*Perdix perdix* L.) a drobné šelmy (lasica) i zdroje potravy. Ďalej sa tu vyskytujú vodné vtáky: volavka popolavá (*Ardea cinerea*), občasne chavkoš nočný (*Nycticorax nycticorax*). V rieke Hron sa objavujú raky a niektoré druhy sladkovodných rýb. V lužných lesoch nachádza úkryt aj vysoká zver. Medzi chránené druhy živočíchov patrí aj sýkorka chocholátá (*Parus cristatus*), sýkorka uhliarka (*Periparus ater*), murárik červenokrídly (*Tichodroma muraria*) a krakľa belasá (*Coracias garrulus*) (PHSR obce Kalná nad Hronom 2016-2025; PHSR obce Veľké Kozmálovce 2015-2024).

Biotopy

Pre samotné teleso železničnej trate sú typické biotopy telesa trate a biotopy železničných nástupíšť, pre ktoré je charakteristická ruderalná vegetácia s prevahou jednoročných burín s nízkou pokryvnosťou a druhmi ako stavikrv (*Polygonum* sp.), mrlík (*Chenopodium* sp.) a loboda (*Atriplex* sp.). Na teleso žel. tratí sa ďalej viažu biotopy železničného násypu s ruderalnou náletovou vegetáciou so zapojenými porastmi rôznych bylinných druhov so zastúpením najmä synantropných trvácich druhov bylín a s porastmi nelesnej drevinovej vegetácie vrátane neofytov a invázných nepôvodných druhov.

Širšie okolie železničnej trate je tvorené biotopmi kultúrnych stepí, kde prevláda orná pôda s trvalými kultúrami a segetálnou bylinnou vegetáciou a občasnými remízkami v okrajových častiach polí a ekotonovými spoločenstvami v nadväznosti na lesné porasty alebo cestné komunikácie. Pozdĺž toku Hron a ďalších vodných tokov sa nachádzajú biotopy vodných tokov, biotopy pobrežnej a litorálnej vegetácie lemujúcej vodné toky a biotopy vzrastlých brehových porastov. V okolí železničných tratí sú zastúpené tiež antropogénne vytvorené biotopy, predovšetkým násypové biotopy cestných telies, biotopy pozemných komunikácií a biotopy

opustených a nevyužívaných plôch doplnené biotopmi nepôvodných drevín, inváznych neofytov, nitrofilnej alebo teplomilnej ruderalnej vegetácie a sídelnej vegetácie v zastavaných častiach dotknutých obcí.

6.7. Krajina

Štruktúra krajiny

Dotknuté územie je krajinou poľnohospodárskou s mozaikovitou štruktúrou, kde sú poľnohospodársky obrábané plochy popretkávané prvkami vodných tokov a dopravných ťahov cestných komunikácií a samotného telesa železničnej trate.

Základnými krajinotvornými prvkami v dotknutom území sú krajinné prvky antropogénne vytvorené, resp. pretvorené. Zastúpené sú tu prvky poľnohospodársky obrábaných plôch (plochy ornej pôdy), skupina prvkov dopravy (líniové prvky železničného telesa trate Kalná nad Hronom – Levice – Veľké Kozmálovce, cestné teleso cesty I/51 a ďalších miestnych komunikácií), prvky vodných tokov (vodný tok Hron, potoky Perc a Podlužianka a občasné vodné toky) a vegetačné prvky (okrajové spoločenstvá polí, sprievodná vegetácia pozdĺž železničnej trate a cestných komunikácií, brehovú porasty pozdĺž vodných tokov). Osídlenie je v území koncentrované do zastavaných území dotknutých obcí, tvorené je sídelnými prvkami s charakterom zástavby rodinných domov s prídomovými záhradami.

V dotknutých obciach Kalná nad Hronom, Levice a Veľké Kozmálovce prevláda z hľadiska využitia poľnohospodárska pôda (ŠÚ SR, 2022), v obci Kalná nad Hronom je zastúpená v podiele 56,6 %, v meste Levice tvorí až 66,34 % celkovej výmery a v obci Veľké Kozmálovce zaberá až 80,5 % obce. Z poľnohospodárskej pôdy v území prevažuje orná pôda, zaberá približne 85,8 % z celkovej výmery poľnohospodárskej pôdy. Typy nepoľnohospodárskych pôd sa v dotknutom území rôznia. Bližšie využitie pôd v dotknutých obciach znázorňuje tabuľka nižšie.

Tab. 11. Výmera územia a využitie pôdy v ha v dotknutom území k 31.12.2021 (ŠÚ SR, 2022)

Typ územia	Dotknutá obec		
	Kalná nad Hronom	Levice	Veľké Kozmálovce
Výmera územia	3 413,40	6 099,63	592,44
Poľnohospodárska pôda			
Spolu	1 932,92	4 047,09	477,29
orná pôda	1 787,47	3 305,64	454,25
vinice	24,48	232,56	0,8
záhrady	41,12	248,24	22,19
ovocné sady	7,96	18,96	
trávne porasty	79,83	241,67	
Nepoľnohospodárska pôda			
Spolu	1 480,47	2052,53	115,15
lesné pozemky	904,19	640,99	
vodné plochy	63,26	185,84	46,23
zastavané plochy	239,04	830,16	49,95
ostatné plochy	273,97	395,52	18,96

Krajinná scenéria, krajinný obraz

Dotknuté traťové úseky prechádzajú prevažne rovinným, mierne zvlneným územím, v ktorom je nížinný reliéf narušaný vizuálne výraznejšími prvkami len sporadicky. Vizuálnymi

dominantami v dotknutom území sa tak stávajú najmä prvky vzrastlej vegetácie, v širšom okolí lesné porasty a antropogénne vytvorené plochy priemyselných areálov.

Samotné teleso trate nepredstavuje vizuálne výrazný prvok pre pozorovateľa zo širšieho okolia. Trať je síce vedená prevažne na miernych násypoch, príp. na úrovni terénu a jej viditeľnosť nie je veľmi obmedzená terénymi nerovnosťami, z väčšej časti je však obmedzená prítomnosťou vzrastlej drevinovej vegetácie pozdĺž telesa trate. Samotná ŽST Levice leží v zastavanom území mesta Levice, jej viditeľnosť je obmedzená prítomnými prvkami zástavby.

Obr. 4 Železničná trať vedená na úrovni terénu a na mierne vysokom násype



Ekologická stabilita krajiny

Pre dotknuté obce bol stanovený koeficient ekologickej stability, ktorý sprostredkovane vyjadruje stupeň prirodzenosti územia na základe zastúpenia prvkov súčasnej krajinnej štruktúry v území (SAŽP, 2019). Konkrétne hodnoty koeficientu ekologickej stability pre jednotlivé dotknuté obce uvádza tabuľka nižšie.

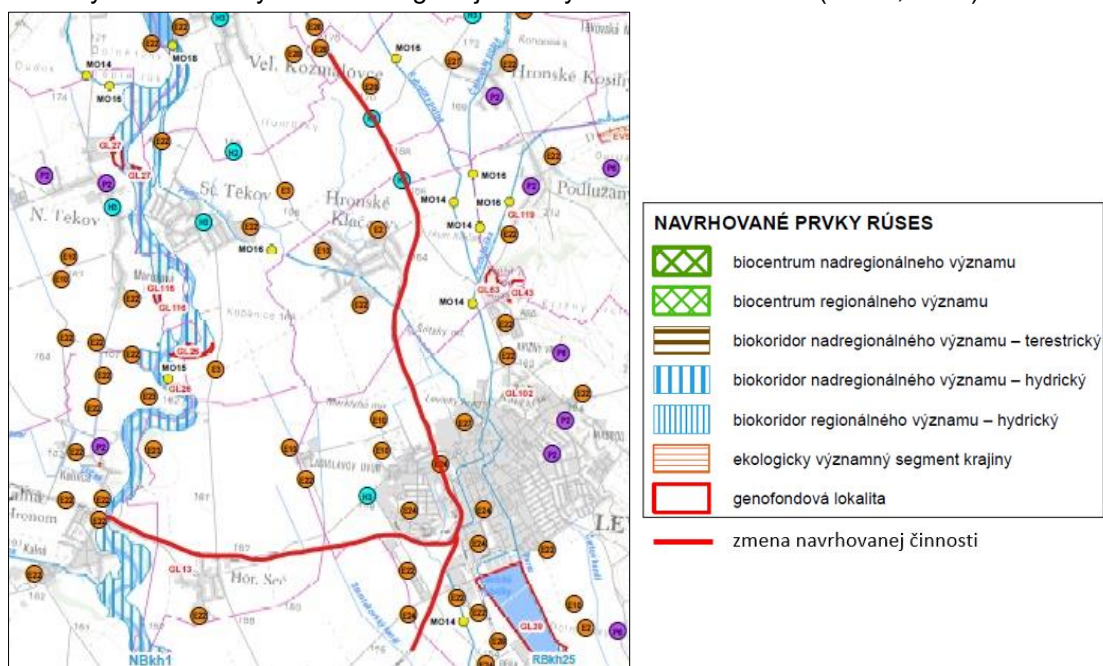
Tab. 12. Ekologická stabilita krajiny dotknutého územia (SAŽP, 2019)

Dotknutá obec	Hodnotenie ekologickej stability	Typ ekologickej stability krajiny
Kalná nad Hronom	1,92	krajina so strednou ekologickou stabilitou
Levice	1,60	krajina so strednou ekologickou stabilitou
Veľké Kozmálovce	1,32	krajina s nízkou ekologickou stabilitou

Vo všeobecnosti možno konštatovať, že ide o krajinu so strednou až nízkou ekologickou stabilitou, čoho dôvodom je pravdepodobne vysoký podiel zastúpenia intenzívne obrábanej ornej pôdy.

Podľa Regionálneho územného systému ekologickej stability okresu Levice (SAŽP, 2019) prechádza dotknutý traťový úsek v Kalnej nad Hronom cez biokoridor nadregionálneho významu NBkh1 Hron, ktorý križuje mostným objektom. Ďalej železnica prechádza južne od Levíc v blízkosti biokoridoru regionálneho významu RBkh25 Teler, v Leviciach popri biokoridore regionálneho významu RBkh11 Podlužianka a pri Hronských Kľačanoch trať križuje biokoridor regionálneho významu RBkh12 Perec. V širšom okolí stavby sa nachádzajú ďalšie vodné toky, ktoré sú zaradené medzi biokoridory regionálneho významu, tieto však dotknuté traťové úseky priamo nekrižujú. V blízkom území stavby sa nachádza viacero genofondových lokalít, konkrétne GL13 Horná Seč, GL102 Levická Kalvária, GL63 Kusá hora pri Leviciach, GL64 Vápnik a GL39 Levické rybníky.

Obr. 5 Prvky územného systému ekologickej stability v dotknutom území (SAŽP, 2019)



Biokoridor nadregionálneho významu NBkh1 Vodný tok Hron v celkovej dĺžke v okrese Levice 64,4 km a ploche 2071,97 ha je tvorený vodným tokom, ako aj brehovými porastmi s viacerými druhmi biotopov európskeho, ako aj národného významu a na ne viazaných druhov rastlín a živočíchov európskeho a národného významu. Rieka Hron vteká do Levického okresu v jeho severnej časti v priestore geomorfologického útvaru Slovenská brána. Z biotopov sa tu vyskytujú Ls1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy, Ls1.2 Dubovo-brestovo-jaseňové nížinné lužné lesy, Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy, Ls2.2 Dubovo-hrabové lesy panónske, Ls3.1 Teplomilné submediteránne dubové lesy, Ls3.2 Teplomilné pontickopanónske dubové lesy na spraši a piesku, 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 bahňitými až piesočnatými brehmi s vegetáciou zväzov *Chenopodium rubri* p.p. a *Bidention* p.p. Spomedzi živočíchov k najcennejším patria mihul'a ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), uchňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*). Železnica križuje vodný tok na území obce Kalná nad Hronom mostným objektom, ktorý však nie je predmetom rekonštrukcie – v rámci zmeny navrhovanej činnosti tu dôjde len k úpravám káblového vedenia.

Biokoridor regionálneho významu RBkh25 Teler je umelo vybudovaný pravostranný prítok Sikenice so sútokom v katastri obce Hontianska Vrbica. V areáli Levických rybníkov (genofondová lokalita 39), je Teler súdebným tokom a táto časť biokoridoru je bohato využívaná vodnými a na vodu viazanými živočíchmi. V trase biokoridoru sa nachádzajú len biotopy Lk10 Vegetácia vysokých ostríc a Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí. Nelesná

drevinová vegetácia je tvorená bazou, orechmi, svíbm, šípkou, trnkou, javorom jaseňolistým (*Acer negundo*), agátom a krušinou jelšovou (*Rhamnus frangula*). V genofondovej lokalite 39 biotopmi Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Vo6 Mezo-až eutrofné poloprirodzené a umelé vodné nádrže so stojatou vodou s plávajúcou a/alebo ponorenou vegetáciou, Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*). Dotknutý traťový úsek prechádza cca 120 m západne od hranice biokoridoru.

Biokoridor regionálneho významu RBkh11 Podlužianka s dĺžkou 66,98 km a plochou 154,45 ha prechádza v dotknutom území cez k. ú. Levice. Tok je regulovaný napriamený kanál bez brehových porastov. 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 mokraďový ekosystém Ls 1.1 Vrbovo-topoľové nížinné lužné lesy (91E0*), Vo7 Makrofytná vegetácia plytkých stojatých vôd (*Ranunculion aquatilis*), bodovo Vo8 Spoločenstvá bylín a šachorín eutrofných mokradí s kolísajúcou vodnou hladinou. Dotknutý úsek železničnej trate križuje biokoridor na území mesta Levice v žkm 51,5 mostným objektom na žel. vlečke, pre ktorý bude v rámci navrhovanej zmeny činnosti vykonaná len nevyhnutná sanácia ríms a doplnené zábradlie.

Biokoridor regionálneho významu RBKh12 Percec ma dĺžku 75,59 km a plochu 176,78 ha. Cez dotknuté územie prechádza v k. ú. Levice a 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. Železničná trať križuje vodný tok mostným objektom pri obci Hronské Kľačany. Jeho úpravy nie sú predmetom prác predkladanej zmeny navrhovanej činnosti.

Genofondová lokalita GL13 Horná Seč o výmere 2m² sa nachádza v k. ú. Horná Seč a predstavuje ho hniezdo bociana bieleho (*Ciconia ciconia*). Jeho vzdialenosť od železničnej trate je cca 200 m.

Genofondová lokalita GL102 Levická Kalvária o výmere 0,67 ha sa rozprestiera v k.ú. Levice a je tvorená fragmentami xerothermofilnej vegetácie, ktoré sú zachované len v okrajových, veľmi malých plochách s bodovým výskytom biotopu Tr2 Subpanónske travinno-bylinné porasty (6240*). Z druhov sa tu vyskytujú mechúrik stromovitý (*Colutea arborescens*), kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*), kostrava padalmátska (*Festuca pseudodalmatica*), medniška sedmohradská (*Melica transsilvanica*), nevädzka porýnska (*Acosta rhenana*), čistec rovný (*Stachys recta*), prerastlík prútnatý (*Buplerum affine*), šalvia hájna (*Salvia nemorosa*), roháč veľký (*Lucanus cervus*), fúzač drsnotykadlový (*Megopis scabricornis*), nosorožtek obyčajný (*Oryctes nasicornis*), žihadlovka veľká (*Scolia maculata*), murárky rodov: *Eumenes*, *Symmorphus*, *Ancistrocerus*, kutavky *Sceliphron destillatorium*, *Sceliphron curvatum*, *Sphex funerarius*, jašterica bystrá (*Lacerta agilis*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*). Faktormi, ktoré ohrozujú tento genofond môžeme označiť umelé vysádzanie drevín, ruderalizáciu stanovišťa a antropizáciu lokality. Levická Kalvária sa nachádza približne 1,6 km od dotknutého úseku trate.

Genofondová lokalita GL63 Kusá hora pri Leviciach o výmere 5,88 ha sa nachádza v k.ú. Hronské Kľačany 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 travinno-bylinné porasty (6240*). Z rastlinných a živočíšnych druhov sú charakteristické kostrava padalmátska (*Cleistogenes serotina*), mednička sedmohradská (*Melica transsylvanica*), palina pontická (*Artemisia pontica*), cesnak žltý (*Alium flavum*), suchokvet ročný (*Xeranthemum annuum*), vika veľkokvetá (*Vicia grandiflora*), iskerník ilýrsky (*Ranunculus illyricus*), zlatohlávk obyčajný (*Crinitina linosyris*) a rebríček vznešený (*Achillea nobilis*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), ale aj bábôčky, očkáne a modráčiky, tiež drevár fialový (*Xylocopa violacea*), čmeľ pruhovaný (*Bombus subterraneus*), jašterica zelená (*Lacerta viridis*) a užovka hladká (*Coronella austriaca*). Genofondová lokalita sa nachádza cca 1,3 km od trate.

Genofondová lokalita GL64 Vápnik sa rozprestiera na ploche o veľkosti 44,26 ha v k. ú. Levice a Mýtne Ludany. Predstavuje najväčšiu travertínovú kopu na Slovensku, 274 m n. m s významnými geologickými a archeologickými nálezmi. Z biotopov sa tu vyskytujú Teplomilné submediteránne dubové lesy (91H0*), Ls3.4 Dubovo-cerové lesy (91M0), bodovo Kr6 Xerothermné kroviny (40A0*), Tr1 Suchomilné travinno-bylinné a krovinné porasty na vápnom substráte (6210) a Tr6 Teplomilné lemy. Typické sú druhy dub plstnatý (*Quercus pubescens*), dub virgínsky (*Quercus virginiana*), večernica smutná (*Hesperis tristis*), rebríček panónsky (*Achillea pannonica*), hlavinka sedmohradská (*Cephalaria transsylvanica*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*), pyštek kručinkolistý (*Linaria gentistifolia*), modlivka zelená (*Mantis religiosa*), vidlochvost ovocný (*Iphiclide podalirius*), pestroň vlkovecový (*Zerynthia polyxena*), lasica myšozravá (*Mustela nivalis*) a škrečok poľný (*Cricetus cricetus*). Genofondová lokalita sa nachádza cca 3 km od dotknutého úseku trate.

Genofondová lokalita GL39 Levické rybníky s plochou 111,53 ha sa nachádzajú v k. ú. Levice a v r. 2004 boli vyhlásené za chránený areál. Sústava šiestich za sebou nasledujúcich rybníkov s príslušnými porastami pálky širokolistej (*Typhya latifolia*) a trste obľúbenej (*Phragmites australis*) vytvára biotop Lk11 Trstinové spoločenstvá mokradí (*Phragmitum*), Lk10 Vegetácia vysokých ostríc. Líniový brehový porast okolo Perca je tvorený Ls1.3 Jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy. Z druhov prevládajú kalužiak červenooký (*Tringa totanus*), chriaštel vodný (*Rallus aquaticus*), cíbik chochlatý (*Vanellus vanellus*), sliepočka zelenonohá (*Gallinula chloropus*), lyska čierna (*Fulica atra*), močiarnica mekotavá (*Gallinago gallinago*), kulík riečny (*Charadrius dubius*), kalužiak sivý (*Tringa nebularia*), kalužiak malý (*Tringa hypoleucos*), čajka smeživá (*Larus ridibundus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), kršiak rybár (*Pandion haliaetus*), ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), rosníčka zelená (*Hyla arborea*), užovka fľakaná (*Natrix tessellata*), trsteniarik škriekavý (*Acrocephalus arundinaceus*), kukučka jarabá (*Cuculus canorus*), vlha hájová (*Oriolus oriolus*), kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*), volavka biela (*Egretta alba*), rybár riečny (*Sterna hirundo*), hus siatinná (*Anser fabalis*), chochlačka sivá (*Aythya ferina*), potápač prostredný (*Mergus serrator*), bučiak malý (*Ixobrychus minutus*), bučiak veľký (*Botaurus stelarlis*), hus divá (*Anser anser*), kačica ostrochvostá (*Anas acuta*), trsteniarik bahenný (*Acrocephalus scirpaceus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*) (RÚSES Levice, 2019). Genofondová lokalita sa nachádza približne 120 m od dotknutého úseku železničnej trate.

6.8. Chránené územia vrátane prvkov územného systému ekologickej stability

Zmena navrhovanej činnosti sa nedotýka žiadneho chráneného územia. ŽST Levice ani dotknuté traťové úseky vrátane príslušných úsekov ciest sa nachádzajú v území, v ktorom platí 1. (všeobecný) stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle § 12 uvedeného zákona.

Chránené územia, stromy a druhy

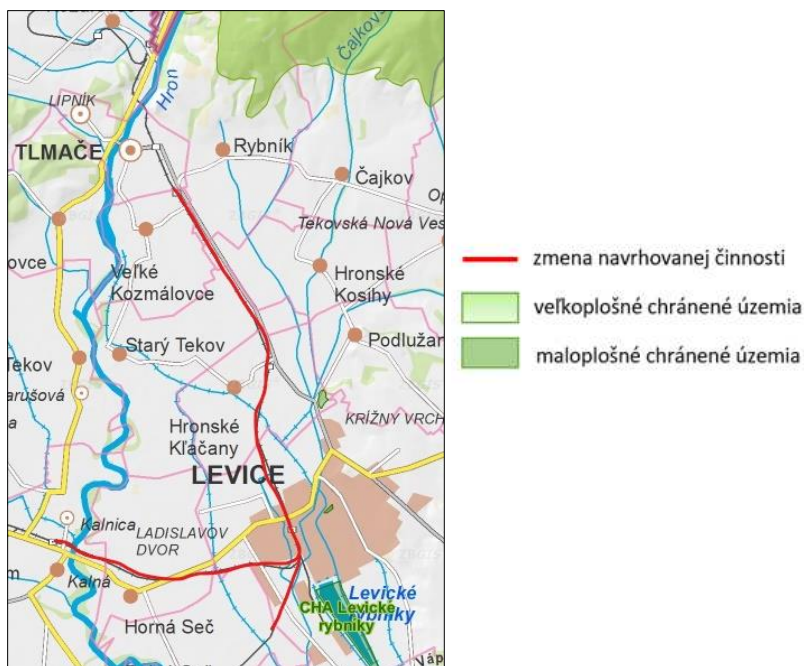
Priamo v dotknutom území sa nenachádza žiadne veľkoplošné ani maloplošné chránené územie vyhlásené v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Najbližším veľkoplošným chráneným územím je chránená krajinná oblasť Štiavnické vrchy. Chránené územie bolo zriadené MK SSR č. 124/1979 Zb. zo dňa 22. septembra 1979 v znení Zákona NR SR č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Na území CHKO platí 2. stupeň ochrany prírody a krajiny. CHKO sa nachádza vo vzdialenosti cca 3,5 km od dotknutého traťového úseku.

Najbližším maloplošným chráneným územím je chránený areál Levické rybníky, ktorý bol vyhlásený úpravou MK SSR č. 3630/1974-OP z 27. 5. 1974. Na území platí 3. stupeň ochrany, nariadený vyhláškou KÚŽP v Nitre č. 1/2004 z 10. 5. 2004. Chránený areál bol vyhlásený za účelom ochrany vodného vtáctva a vodných biocenóz na vedeckovýskumné ciele. Nachádza sa v katastrálnom území Levice, s celkovou výmerou 91,83 ha, približne 120 m od dotknutého úseku železničnej trate. Územie je v pôsobnosti pracoviska ŠOP – Správa CHKO Ponitrie.

Druhým maloplošným chráneným územím, ktoré sa nachádza v blízkosti dotknutého úseku je chránený areál Levický park vyhlásený Nariadením ONV v Leviciach č. 235 zo dňa 11.12.1984. Na území platí 3. stupeň ochrany. Levický park sa nachádza cca 850 m od železničnej trate.

Obr. 6 Poloha železničnej trate k vyhláseným chráneným územiam (webgis.biomonitoring.sk, 2022)



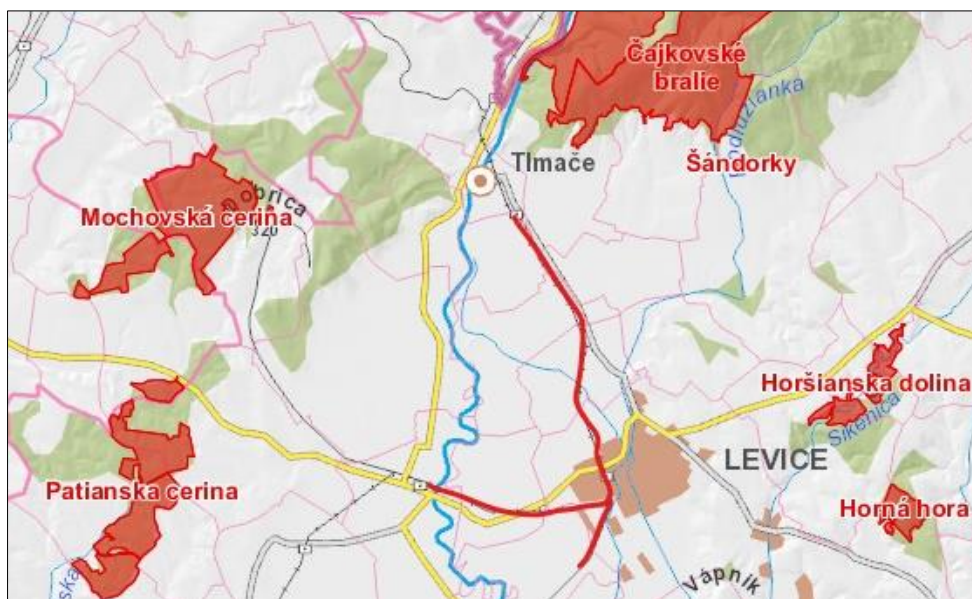
V priestore stavby sa nenachádza žiaden strom chránený podľa § 49 zákona o ochrane prírody a krajiny (ŠOP SR, 2022). Najbližšie chránené stromy sú evidované v k. ú. Kalná cca 50 m od trate, ide o dva topole čierne (*Populus nigra*, ev. č. S 101).

Stavba nezasahuje do žiadnej lokality zaradenej do siete medzinárodne významných mokradí (tzv. Ramsarských lokalít). Najbližšou mokradťou regionálneho významu je CHA Levické rybníky (SAŽP, 2022).

Natura 2000

Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadneho územia patriaceho do európskej siete chránených území Natura 2000 (ŠOP SR, 2022).

Obr. 7 Poloha trate k existujúcim územiám siete Natura 2000 (webgis.biomonitoring.sk, 2022)



V priamo dotknutom území sa nenachádzajú žiadne chránené vtáčie územia. Najbližšie k dotknutým traťovým úsekom sa nachádza CHVÚ SKCHVU038 Žitavský luh, približne 16 km od trate. CHVÚ bolo vyhlásené v roku 2008 pre zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov kačica chrapačka (*Anas querquedula*), chriašť bodkovaná (*Porzana porzana*) a kaňa močiarna (*Circus aeruginosus*) a pre zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania. CHVÚ Žitavský luh má výmeru 155,40 ha.

Územie stavby leží v oblasti obklopenej územiami európskeho významu SKUEV0262 Čajkovské bralie, SKUEV0870 Horšianska dolina, SKUEV0876 Horná hora, SKUEV0867 Mochovská cerina a SKUEV0882 Patianska cerina ktoré boli vyhlásené na ochranu vybraných druhov a biotopov európskeho významu:

- ÚEV Čajkovské bralie bolo vyhlásené výnosom Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 na ochranu biotopov európskeho významu 6510 Nížinné a podhorské kosné lúky, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku, 9130 Bukové a jedľové kvetnaté lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, 9110 Kyslomilné bukové lesy a 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy. Predmetom ochrany sú aj druhy kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), spriadač kostihojový (**Callimorpha quadripunctaria*), fuzáč

veľký (*Cerambyx cerdo*), kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*). ÚEV sa rozprestiera cca 2,6 km severne od dotknutých traťových úsekov.

- ÚEV Horšianska dolina bola vyhlásená v roku 2017 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 9180* Lipovo-javorové sutinové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 40A0 Xerothermné kroviny, 6240* Subpanónske travinnobylinné porasty, 8230 Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd, 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy a druhu korýtko riečne (*Unio crassus*). ÚEV sa nachádza vo vzdialenosti 6,4 km od dotknutého úseku trate.
- ÚEV Horná hora vyhlásená v roku 2017 chráni biotopy európskeho významu 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy a 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy. Nachádza sa cca 8 km východne od dotknutých úsekov železnice.
- ÚEV Mochovská cerina bola vyhlásená v roku 2017 na ochranu biotopov 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, 91E0* Lužné vrbovo-topoľové a jelšové lesy, 91F0 Lužné dubovo-brestovo-jaseňové lesy okolo nížinných riek, 91H0* Teplomilné panónske dubové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku a druhu roháč obyčajný (*Lucanus cervus*). ÚEV je vzdialený približne 7,3 km západne od dotknutých úsekov železnice.
- ÚEV Patianska cerina bola vyhlásená v roku 2017 z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu 91M0 Panónsko-balkánske cerové lesy, 91G0* Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy, 91I0* Eurosibírske dubové lesy na spraši a piesku a druhov fúzač veľký (*Cerambyx cerdo*) a roháč obyčajný (*Lucanus cervus*). ÚEV leží cca 7 km západne od dotknutých traťových úsekov.

6.9. Obyvateľstvo a hospodárske pomery

Predmetom prekladaného oznámenia o zmene je rekonštrukcia železničnej stanice ŽST Levice. Hlavný rozsah bude realizovaný v obvode železničnej stanice Levice s čiastočným zásahom do príslušných medzistaničných úsekov v smere na ŽST Kalná nad Hronom a v smere na Veľké Kozmálovce. Základné demografické charakteristiky dotknutých obcí uvádzajú nasledujúce tabuľky.

Tab. 13. Základné údaje o obyvateľstve dotknutých obcí k 31.12.2020 (ŠÚ SR, 2022)

Obec	Trvale bývajúce obyvateľstvo			Hustota obyvateľov (ob./km ²)
	Spolu	Muži	Ženy	
Levice	32 470	15 458	17 012	534,5
Kalná nad Hronom	2 041	984	1 057	60,13
Veľké Kozmálovce	707	344	363	118,58

Tab. 14. Veková štruktúra trvalo bývajúceho obyvateľstva v dotk. obciach k 31.12.2020 (ŠÚ SR, 2022)

Obec	Trvale bývajúce obyvateľstvo						Podiel ob. v produktívnom veku z trvalo bývajúceho obyv. (%)
	Spolu	do 14r. (%)	Muži produk. (%)	Ženy produk. (%)	Muži poproduk. (%)	Ženy poproduk. (%)	
Levice	32 470	12,71	70,9	66,18	15,6	21,81	68,43
Kalná nad Hronom	2 041	15,48	71,65	68,87	11,99	16,46	70,21
Veľké Kozmálovce	707	13,86	63,93	61,71	18,31	25,9	63,93

Z hľadiska národnostného zloženia prevláda v dotknutom území obyvateľstvo slovenskej národnosti v zastúpení okolo 70,57 %, najväčšou národnostnou menšinou je maďarská v zastúpení 23,15 % (ŠÚ SR, 2022).

Podľa náboženského vyznania v dotknutom území dominujú obyvatelia rímskokatolíckeho vyznania v zastúpení približne 63,93 %. Na druhom mieste je evanjelická cirkev augsburského vyznania s približne 6,3 % obyvateľov.

Podľa vzdelanostnej štruktúry obyvateľstva prevládajú v okrese Levice obyvatelia s úplným stredným odborným vzdelaním s maturitou (18,7 %), nasledujú obyvatelia so základným vzdelaním (18,26 %). Početné je v dotknutom území aj zastúpenie obyvateľov s učňovským vzdelaním bez maturity 15 %.

Z hľadiska celkového pohybu obyvateľstva bol za obdobie rokov 2011 – 2020 v meste Levice kontinuálne zaznamenávaný úbytok obyvateľov. Obec Veľké Kozmálovce si za toto časové obdobie udržiava približne rovnaký počet obyvateľov. V obci Kalná nad Hronom počet obyvateľov od roku 2011 variuje, a od roku 2018 počet obyvateľov mierne klesá (ŠÚ SR, 2022).

Z hľadiska zdravotného stavu obyvateľstva sú najčastejšou príčinou smrti na Slovensku dlhodobé choroby obehovej sústavy a nádorové ochorenia, pre ktoré rastie miera úmrtnosti u mužov aj žien (Zdravotnícka ročenka SR 2020, NCZI). Najčastejšou príčinou úmrtia v okrese Levice boli rovnako ako pri celoslovenských štatistikách choroby obehovej sústavy nasledované nádorovými ochoreniami.

Dotknuté obce administratívne patria do Nitrianskeho kraja, okresu Levice. Levice sú historickým sídelným útvarom mestského typu, výrazne obytného charakteru. Prvá písomná zmienka o Leviciach pochádza z roku 1156. Celková výmera mesta je 6 099 ha. Vymedzenie záujmového územia mesta vychádza z jeho prirodzenej spádovosti a väzieb v sídelnej a krajinnej štruktúre. Užšie záujmové územie mesta tvorí zoskupenie Levíc a ďalších 16-tich obcí ťažiskového priestoru osídlenia. Pričlenené obce si až dodnes zachovávajú svoj pôvodný charakter poľnohospodárskeho vidieckeho osídlenia, s prevahou obytných funkcií. Rozvojové potenciály územia spočívajú predovšetkým v jestvujúcej hospodárskej a obslužnej infraštruktúre a v kvalifikačnej štruktúre jeho obyvateľov. Rozvojový potenciál predstavuje predovšetkým rozvinutá a do určitej miery diverzifikovaná priemyselná výroba, poľnohospodárstvo, infraštruktúra nadregionálneho významu, prechádzajúca územím a aktivity, viazané na elektrárňu v Mochovciach. Z hľadiska výrobného-hospodárskeho sa mesto Levice svojim dlhodobým vývojom vyprofilovalo na významné priemyselné-poľnohospodárske centrum. Priamo v Leviciach sa nachádzajú územno-výrobné zoskupenia Levice - západ a Levice - juh. Okrem toho sa v užšom záujmovom území mesta nachádzajú územno-výrobné zoskupenia Tlmače - SES a Mochovce. V rámci porovnávania jednotlivých priemyselných podnikov Slovenska dosiahol významné postavenie najmä a.s. Levitex, ktorý patrí i medzi

významných exportérov. Poľnohospodárska výroba sa v Levickom okrese radí nad celoslovenský priemer. Sektor poľnohospodárskej výroby a služieb pre poľnohospodárstvo v súčasnosti reprezentuje Poľnohospodárske družstvo Levice. Z dopravného hľadiska zázemie mesta obsluhujú predovšetkým štátne cesty I. a II. triedy - cesta I/51 z Nitry a Vrábľov, resp. Krupiny a Banskej Štiavnice, cesta I/76 z Hronského Beňadiku a Horného Pohronia, resp. Štúrova, Ostrihomu a cesta II/564 z Tlmáč a Šiah. Zásobovanie územia elektrickou energiou je viazané na VVN/VN transformovňu a elektrorozvodňu v Leviciach. Záujmovým územím prechádzajú trasy nadradených 400 kV elektrovedení z elektrárne v Mochovciach. Záujmovým územím mesta prechádza ropovodná sústava Družba, sústava potrubí tranzitného plynovodu a diaľkového medzištátneho plynovodu. Mesto Levice a obce záujmového územia sú zásobované plynom prostredníctvom lokálnych strednotlakových rozvodov. Zásobovanie obcí pitnou vodou zabezpečuje skupinový vodovod Levice, využívajúci vodu z diaľkového prívodu z Gabčíkova a Kolty, a miestne zdroje Kalná nad Hronom a Hronské Kľačany a skupinový vodovod Tlmače. Levice sú vybavené kanalizačným komplexom s ČOV. V záujmovom území mesta sú pre zvýšenie pôdnej úrodnosti realizované zavlažovacie systémy Veľké Kozmálovce a Perec. Hlavnými kultúrno - spoločenskými zariadeniami na území mesta sú DK Družba a CK Junior. Zariadenia zdravotnej starostlivosti sú reprezentované Nemocnicou s poliklinikou, územnými zdravotníckymi zariadeniami a sústavou odborných lekárskejších pracovísk. Verejné športové zariadenia v meste prevádzkuje Správa športových zariadení, vo svojich dvoch strediskách. Okrem toho sú v meste Levice tenisové kurty, Dom turistov, futbalové ihrisko v Kalinčiakove, spontánne ihriská v miestnych častiach Čankov a Horša, a letné kúpalisko v Leviciach. Národné pamiatkové a krajinné centrum - Slovenský ústav pamiatkovej starostlivosti vo svojom Krajskom stredisku v Nitre vypracoval v r. 1996 návrh na vyhlásenie historického jadra mesta Levice za Mestskú pamiatkovú zónu (ÚP mesta Levice, 2015). Nachádzajú sa tu kultúrne pamiatky ako Levický hrad, Rímskokatolícky kostol sv. Jozefa, Klasicistický kostol sv. Michala, Kaplnka sv. Jána Nepomuckého, Barokový kaštieľ Esterházyovcov a ďalšie.

Prvá písomná zmienka o obci Veľké Kozmálovce je z roku 1322. Celková rozloha obce je 592 ha. Od roku 1986 boli Veľké Kozmálovce súčasťou Tlmáč až do 1. júna 1995, kedy bola obec od Tlmáč opäť odčlenená. Veľké Kozmálovce podľa sídelného systému Slovenska sú začlenené do vidieckeho priestoru ako vidiecke sídlo, ktoré leží v blízkosti Levíc. Podnikateľská činnosť a výroba v obci je charakterizovaná najmä pôsobením poľnohospodárskeho družstva, 3 s.r.o. a drobných živnostníkov. Z hľadiska počtu zamestnancov je najväčším zamestnávateľom na území obce Poľnohospodárske družstvo a Kovex s.r.o. Z hľadiska predmetu výroby je okrem poľnohospodárskej prvovýroby zastúpená kovovýroba a montáž, drevovýroba a poskytovanie rôznych služieb. Nositeľom poľnohospodárskej výroby vo Veľkých Kozmálovciach je Poľnohospodárske družstvo Starý Tekov, súkromne hospodáriaci roľníci a verejný sklad obilia. Hlavnú dopravnú kostru obce tvorí cesta III/05157 ktorá delí obec na dve časti (SZ-JV) a zároveň zabezpečuje prepojenie obce na cestu II/564 a III/05172. V súčasnom období má obec Veľké Kozmálovce vybudovanú verejnú celoobecnú vodovodnú sieť v správe Západoslovenskej vodárenskej spoločnosti, a.s. OZ Levice. Odpadové vody od obyvateľstva i vybavenosti sú zachytávané do žump. Obec je pripojená na elektrickú energiu z distribučnej rozvodnej vzdušnej siete VN – 22 kV č. 305 cez stožiarové trafostanice. Primárnym zdrojom zemného plynu obce je VTL plynovod Tlmače – Levice. Na severozápadnom okraji k. ú. obce je na Hrone vybudovaná vodná nádrž Veľké Kozmálovce, ktorá zabezpečuje úžitkovú vodu pre elektrárňu Mochovce a odber vody pre

kanál Perec, z ktorého sú vodou zásobované i Levické rybníky. Archeologický ústav SAV Nitra uvádza, že Veľké Kozmálovce sú významná archeologická lokalita. Sú tu evidované nálezy z praveku, stredoveku a novoveku (ÚP obce Veľké Kozmálovce, 2010).

Prvá písomná zmienka o obci Kalná nad Hronom je z roku 1209. Celková výmera územia presahuje 3413 ha. Je rozdelená na tri časti, Kalná, Kálnica a Mochovce. Z hľadiska zastúpenia priemyselnej výroby možno obec charakterizovať ako menšie priemyselné centrum - s počtom zamestnancov od 300 do 500, v ktorom dominuje poľnohospodárstvo, doplnené priemyslom stavebných hmôt a v menšej miere drobnou priemyselnou výrobou. Výrobná funkcia tvorí v obci dôležitú funkciu a má charakter regionálneho a lokálneho významu. Rastlinná výroba je zameraná na pšenicu, jačmeň, raž a ovos. Podnikateľské subjekty sú zastúpené firmou Agro Osivo Lok, spol. s r. o. a Poľnohospodárskym družstvom Kalná nad Hronom. Zásobovanie obce Kalná nad Hronom elektrickou energiou je z rozvodne vvn/vn Levice a z malých vodných elektrární. Obyvatelia sú napojení na verejný vodovod. Obec má vybudovanú splaškovú kanalizáciu s ČOV, dažďová kanalizačná sieť je vybudovaná na uliciach, Mieru, Dlhá, Červenej armády a sídlisku Juh. V obci je VTL plynovod vedený južnou časťou katastra. Hlavnú dopravnú kostru riešeného územia tvorí cesta I. triedy I/51, ktorá tvorí prietiah obcou v smere Nitra – Levice a je pre obec najdôležitejšou dopravnou tepnou. Cesta I/76 prechádza v dotyku s časťou obce Kálnica v smere od Tlmáča. V obci je činný Kálnický futbalový klub „KFC“, Poľovnícke združenie, Občianske združenie Magic Team, Rybársky spolok, Priatelia volejbalu, Stolno-tenisový klub, Jednota dôchodcov Slovenska, DHZ, Spevokol Harmónia a miestny spolok Matice slovenskej. Cez celé katastrálne územie vedie zo severu na juh cyklotrasa – ide o tekovský úsek pohronskej cyklomagistrály, ktorá prepája mesto Štúrovo s obcou Tlmače (PHSR obce Kalná nad Hronom, 2012).

Dotknutým územím prechádza štátna cesta I/51 Nitra – Vráble – Levice – Hontianske Nemce. Druhým hlavným ťahom záujmového územia je štátna cesta I/76 Hronský Beňadik – Kalná n/Hr. – Želiezovce – Štúrovo. Východne prechádza katastrálnym územím mesta Levice štátna cesta II/564 Tlmače – Levice – Demandice – Štúrovo. Cestnú infraštruktúru dotknutého územia dotvárajú viaceré miestne a účelové komunikácie. Tabuľka nižšie uvádza prehľad dopravného zaťaženia na dotknutých úsekoch ciest podľa posledného sčítania dopravy z roku 2015.

Tab. 15. Intenzity dopravy na vybraných cest. komunikáciách za rok 2015 (sk. voz./24h) (SSC, 2022)

Cestná komunikácia - úsek	Intenzita dopravy			
	Nákladné vozidlá	Osobné vozidlá	Motocykle	Celkom
I/51 za obcou Kalná nad Hronom 81 720	1 654	9 440	47	11 141
I/51 mesto Levice - 81 726	2 162	15 146	59	17 367
II/564 pred obcou Veľké Kozmálovce - 80 900	805	6 503	54	7 362

K hlavným železničným tratiam v okrese Levice patrí trať č. 150. Ide o železničnú trať Nové Zámky – Zvolen. Je to jednokoľajová, elektrifikovaná železničná trať na Slovensku, spájajúca Nové Zámky a Zvolen cez Levice. Patrí medzi dôležité dopravné tepny, spájajúce západ a juh krajiny so stredným Slovenskom. K vedľajším tratiam patrí trať č. 152 a trať č. 153. Železničná trať Štúrovo – Levice. Katastrálnym územím Levíc prechádza hlavná železničná jednokoľajná trať so závislou trakciou: Šurany – Levice – Kozárovce. Úsek je súčasťou hlavného železničného ťahu Slovenska.

Železničná stanica Levice leží v žkm 52,324 jednokoľajnej elektrifikovanej trate Hronská Dúbrava – Palárikovo. Železničná stanica Levice je stanicou druhej triedy a jej celková plocha je 10,3 ha.

Osobná hromadná doprava v riešenom území je zabezpečovaná autobusovou dopravou prostredníctvom spoločnosti Arriva Nové Zámky na 12 pravidelných linkách z Levíc. (www.arriva.sk, 2022). Dostupná je i diaľková autobusová doprava v spojení Žilina - Martin - Žiar nad Hronom - Levice - Podhájska / Štúrovo.

Územím prechádza cyklotrasa 010 – Pohronská cyklomagistrála (Štúrovo – Želiezovce – Tlmače), ktorá križuje obec Kalná nad Hronom. Mesto Levice prechádza regionálna cykloturistická trasa 5124 prepájajúca mesto s Horšianskou dolinou (cykloportal.sk).

IV.Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

1. Vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery

Vplyvy počas výstavby

Zmena navrhovanej činnosti neprechádza žiadnym prieskumným územím určeným na vykonávanie vyhľadávacieho ložiskového geologického prieskumu pre horľavý zemný plyn. Dotknutý úsek železničnej trate nezasahuje do žiadneho chráneného ložiskového územia, ložiska nerastných surovín ani do žiadnej významnej geologickej lokality.

Súčasťou rekonštrukcie železničnej trate nie je hlbinné zakladanie objektov, nedôjde ani k narušeniu povrchových vrstiev horninového prostredia. V prípade úprav mostného objektu v km cez potok Podlužianka nedôjde k zásahu do horninového prostredia, nakoľko je navrhnutá len rekonštrukcia mostných ríms a zrealizovanie nového zábradlia.

Niektoré stavebné práce (napr. podbíjanie koľajového lôžka) by mohli prenosom vibrácií ovplyvniť statiku blízkej zástavby. Nakoľko však pôjde o bežné rekonštrukčné práce, tieto nebudú mať negatívny vplyv na okolitú zástavbu.

Dotknuté územie je z hľadiska geodynamických pomerov relatívne stabilné. Jeden z hlavných geodynamických javov, ktorý bude stavbu ovplyvňovať vzhľadom na jej líniový charakter možno považovať presadenie spraší, ktoré sú v danom úseku pomerne rozšírené.

Za pozitívny vplyv možno označiť odstránenie súčasného štrkového lôžka a železničného zvršku a spodku v priestore ŽST Levice, ktoré môžu byť znečisteného ropnými látkami, príp. fekálnym znečistením.

Vzhľadom na charakter lokálneho horninového prostredia a zvolené technické riešenie navrhovanej zmeny činnosti nie je pri dodržaní organizačných a technologických postupov stavebných činností predpoklad negatívneho ovplyvnenia horninového prostredia. Počas stavby bude snaha maximálne eliminovať riziko kontaminácie geologického podložia únikom znečisťujúcich látok z dopravných prostriedkov a stavebných mechanizmov, príp. z dôvodu havárie na stavbe.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná v obvode ŽST Levice s čiastočným zásahom do príľahlých medzistaničných úsekov (pokládka káblov a inštalácia zabezpečovacieho

zariadenia), jej súčasťou nebudú žiadne nové prvky, ktoré by zasiahli do geomorfológie dotknutého územia.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky na trati nebudú generované priame vplyvy na horninové prostredie a geomorfologické pomery. Stále riziko úniku znečisťujúcich látok pri dopravných nehodách koľajových vozidiel bude minimalizované dodržiavaním prevádzkovaných a bezpečnostných predpisov.

Zmena navrhovanej činnosti nebude mať negatívny vplyv na geologické pomery riešeného územia. Vplyv na geomorfologické pomery nebol vzhľadom na charakter a rozsah uvažovaných prác identifikovaný.

2. Vplyvy na pôdu

Vplyvy počas výstavby

Zmena navrhovanej činnosti si nevyžiada nové trvalé zábery pôdy, projekt bude prebiehať na železničných pozemkoch v ŽST Levice, resp. v koridore existujúceho železničného telesa v úseku Kalná nad Hronom – Levice - Veľké Kozmálovce. Nedôjde ani k novým dočasným záberom pôdy, stavebné práce budú realizované na pozemkoch určených pre žel. infraštruktúru.

Pri realizácii stavby bude využívaný iba vyznačený obvod staveniska a nebude zasahované do priestorov, ktoré neboli pre stavbu vyhradené. Po ukončení rekonštrukčných prác budú tieto plochy vrátené do pôvodného stavu.

Rizikom sa vo fáze výstavby javí možnosť havárie stavebných alebo dopravných mechanizmov, pri ktorom by došlo k úniku znečisťujúcich látok. Miera tohto rizika je však minimálna vzhľadom na štandardné dodržiavanie organizačných a technologických opatrení na stavbe.

Vplyvy počas prevádzky

V období prevádzky nebude dochádzať k negatívnym vplyvom na pôdy dotknutého územia. Možno uvažovať o potenciálnej kontaminácii pôd v prípade nepredvídanej havarijnej udalosti spojenej s únikom škodlivých látok. Predchádzanie týmto udalostiam spočíva v dodržiavaní dopravných a bezpečnostných predpisov.

Vplyv na pôdy dotknutého územia nebol identifikovaný.

3. Vplyvy na ovzdušie a klimatické pomery

Vplyvy počas výstavby

Počas výstavby bude dočasne znížená kvalita ovzdušia na stavenisku a v bezprostrednom okolí stavby nárastom prašnosti prostredia vykonávaním búracích, zemných a stavebných prác a lokálnym nárastom emisií výfukových plynov využívaním motorizovaných mechanizmov a nákladných automobilov so spaľovacími motormi. Pôjde o dočasný negatívny vplyv, ktorého pôsobenie bude trvať len počas obdobia realizácie rekonštrukcie a kumulované bude predovšetkým v priestore ŽST Levice a jej bezprostrednom okolí, na dotknutých traťových

úsekoch už v menšej miere. Jeho intenzita a plošný rozsah budú závisieť od počtu nasadených mechanizmov, rozsahu a druhu stavebných prác.

Nepriaznivé pôsobenie týchto faktorov na kvalitu lokálneho ovzdušia počas výkonu stavebných prác bude zmiernené uplatnením a dôsledným dodržiavaním vhodných opatrení ako napr. kropením prašných povrchov pre zmiernením prašnosti vyvolanej stavebnými prácami v suchom období, čistením stavebných mechanizmov pri odchode zo staveniska, prekrytím búraných objektov fóliami počas demolačných prác, prepravovaním prašného materiálu prekrytého plachtami a skladovaním takéhoto materiálu v zastrešených alebo uzatvárateľných priestoroch, a pod.

Vplyvy počas prevádzky

Vyvolané zmeny vo vybavení priestoru ŽST Levice a žel. infraštruktúry v príľahlých traťových úsekoch nebudú mať vplyv na kvalitu ovzdušia oblasti. Samotná prevádzka na trati minimálne prispieva k znečisteniu ovzdušia vzhľadom na jej elektrifikáciu a využívanie elektrických lokomotív. Príľahlá trať Levice – Štúrovo, je jednokoľajná a neelektrifikovaná, táto však nie je predmetom predkladanej zmeny navrhovanej činnosti.

Zdrojom zvýšenej prašnosti v blízkosti trate sú prejazdy vlakových súprav, dosah tohto vplyvu je približne 50 – 70 m od trate. Ide o mierne negatívny vplyv, ktorý sa však realizáciou navrhovanej zmeny činnosti oproti súčasnému stavu nezmení.

Súčasťou hodnotenej zmeny navrhovanej činnosti je osadenie nového náhradného zdroja el. energie (NZE), ktorý nahradí v súčasnosti už zastaraný náhradný prúdový zdroj. Umiestnený bude v jestvujúcej strojovni. Keďže ide o stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia, bude preň postupované v zmysle platných právnych predpisov pre ochranu ovzdušia.

Vplyv navrhovaných úprav v rámci zmeny navrhovanej činnosti na kvalitu lokálneho ovzdušia nebol identifikovaný.

4. Vplyvy na vody

Vplyvy počas výstavby

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti je rekonštrukcia mostného objektu križujúceho vodný tok Podlužianka, trojpoľového 1- koľajného mosta. Dotknutý most sa nachádza na koľajovej vlečke spoločnosti DELTA Realtrade, s.r.o. Most je v terajšej dobe nevyužívaný. Rímsy sú v nevyhovujúcom stave a na rímach sa nenachádza zábradlie. Rekonštrukcia dotknutého mosta bude spočívať len v nevyhnutných opravách a sanáciách, práce budú prebiehať iba na vrchnej časti mosta. Pre zvýšenie životnosti mosta a bezpečnosti prevádzky po moste sa navrhuje rekonštrukcia ríms a zrealizovanie nového zábradlia. Keďže nedôjde k prácam na spodnej stavbe mosta, rekonštrukcia si nevyžiada priame zásahy do vodného toku, ani nedôjde k trvalému narušeniu svahu koryta toku, ani k zmenšeniu alebo ovplyvneniu súčasných prietokových profilov toku.

V rámci navrhovanej činnosti je plánovaná pokládka káblov zabezpečovacieho zariadenia (zab. zar.) do jestvujúcej káblovej chráničkovej trasy v smere na ŽST Kalná nad Hronom pozdĺž mosta ponad vodný tok Hron po žkm 2,0. Ani v tomto prípade nedôjde k žiadnym zásahom do vodného toku.

Počas stavebných prác je rizikom nežiadúce negatívne ovplyvnenie dotknutých vodných tokov dočasným zakalením vody, príp. narušením stability brehových svahov v dôsledku manipulácie s ťažkými mechanizmami. Uvedeným rizikám je možné predchádzať dôsledným dodržiavaním pracovnej disciplíny a štandardných organizačných, technických a technologických opatrení. Akékoľvek vyvolané nežiaduce zmeny vodných tokov budú po skončení prác odstránené.

K priamym zásahom do podzemných vôd rekonštrukciou železničnej trate nedôjde. Zmena navrhovanej činnosti nezasiahne žiadnu chránenú vodohospodársku oblasť ani pásmo hygienickej ochrany vodných zdrojov, v dotknutom území nie je evidovaný žiadny zdroj prírodných liečivých vôd, minerálnych vôd alebo geotermálnych vôd. Zmena navrhovanej činnosti nebude mať na tieto lokality žiaden vplyv.

Počas stavebných prác je rizikom možnosť úniku znečisťujúcich látok do povrchovej vody v dôsledku havárie stavebných mechanizmov v prípade prác prebiehajúcich v blízkosti vodných tokov. Uvedené riziko bude snaha minimalizovať dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov počas výkonu stavebných prác.

Vplyvy počas prevádzky

Rekonštruovaný úsek trate bude pozitívne vplývať na dotknuté územie znížením vypúšťaných znečistených vôd voľne do terénu. V súčasnosti je na dotknutých úsekoch železničnej trate zanedbaná údržba odvodňovacích prvkov. Odvodnenie zemnej pláne je navrhované vzhľadom na miestne pomery pozdĺžnou trativodnou ryhou vystlanou geotextíliou a vyplnenou drveným kamenivom.

Počas bežnej prevádzky zrekonštruovanej ŽST a príľahlých traťových úsekov nie sú očakávané žiadne priame vplyvy na množstvo a na kvalitu povrchových alebo podzemných vôd. Štandardné koľajové súpravy nie sú zdrojom vypúšťajúcim znečisťujúce látky na koľajisko, vagóny sú vybavené uzatvoreným hygienickým systémom.

Aj počas prevádzky je prítomné riziko úniku znečisťujúcich látok z prevádzkových súprav alebo prevážaných látok v prípade vzniku mimoriadnych udalostí a havárií. Pre zamedzenie takýchto situácií sú pre potreby ŽSR vypracované plány havarijných opatrení.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na vodné pomery dotknutého územia nebol identifikovaný.

5. Vplyvy na biotu

Vplyvy počas výstavby

Počas realizácie zmeny navrhovanej činnosti bude na určených úsekoch súčasné železničné teleso nahradené novým železničným zvrškom a spodkom, tlak bude preto vyvolaný najmä na vegetačný kryt prítomný na priamo dotknutých plochách. Nakoľko sa však práce týkajú úprav priestorov železničnej infraštruktúry, zasiahnuté budú antropogénne biotopy bez prítomnej hodnotenej vegetácie. Rizikom počas výkonu stavebných prác je potenciálne poškodenie plôch v okolí stavby, toto riziko bude minimalizované prijatými bezpečnostnými a organizačnými opatreniami.

Zmena navrhovanej činnosti si vyžiada priamu likvidáciu súčasnej vegetácie formou výrubu náletového krovinatého porastu v oblasti vlečkovej koľaje spoločnosti Delta Realtrade s.r.o. v žkm 51,530. Jedná sa o nálety krovín, ktoré sa vplyvom neprevádzkovania koľaje a absencie

akejkoľvek údržby rozšírili a zasahujú do jej voľného schodného a manipulačného priestoru. Celková plocha potrebného výrubu je cca 35 m² v katastrálnom území Levice. Nevyhnutný výrub drevín bude riešený v zmysle § 47 zákona č. 543/2002 Z. z.

Menej významnými vplyvmi na flóru a faunu dotknutého územia budú zvýšená prašnosť na stavenisku a v jeho blízkosti, zvýšené množstvo emisií produkované stavebnými mechanizmami a prípadná priama mortalita drobných živočíšnych druhov spôsobená strojnými mechanizmami a staveniskovou dopravou.

Nakoľko sa zmena navrhovanej činnosti bude prioritne realizovať na železničných pozemkoch, nedôjde k žiadnym zásahom do biotopov národného alebo európskeho významu.

Realizáciou stavebných prác môže dôjsť k vnášaniu invázných druhov na plochy stavby a do jej bezprostredného okolia. Toto riziko bude minimalizované zamedzením nadbytočného presúvania zeminy, ktorá môže byť zdrojom šírenia nepôvodných druhov.

Vplyvy počas prevádzky

V období prevádzky zrekonštruovaného traťového úseku nie je predpoklad nových negatívnych vplyvov na vegetáciu dotknutého územia. Železničná doprava bude i naďalej pôsobiť ako potenciálny zdroj neúmyselného šírenia invázných a expanzívnych druhov rastlín a dotknutý železničný úsek bude i naďalej líniovou bariérou pre migráciu živočíšnych druhov.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na biotu dotknutého územia bude nevýznamný.

6. Vplyvy na krajinu

Vplyvy na krajinnú štruktúru

Navrhovaná zmena činnosti spočíva v rekonštrukcii ŽST Levice vrátane rekonštrukcie príslušných traťových úsekov vo forme doplnenia kabelizácie a inštalácie zabezpečovacích zariadení. K zmene využívania územia ani k zmenám krajinskej štruktúry dotknutého územia nedôjde. V lokálnom rozsahu budú do územia doplnené nové antropogénne prvky (nové prvky železničnej infraštruktúry), umiestňované však budú len na železničné pozemky.

Vplyv na krajinnú štruktúru dotknutého územia nebol identifikovaný.

Vplyvy na krajinný obraz

Realizáciou zmeny činnosti sa výškové ani smerové vedenie železničnej trate v dotknutom úseku nezmení, do územia nebudú umiestnené nové vizuálne dominantné prvky.

Na viacerých úsekoch s prítomnou vzrastlou drevinovou vegetáciou pozdĺž telesa trate nie je trať viditeľná zo širšieho okolia. Uvažované zmeny navrhovanej činnosti tak v týchto miestach nebudú mať vplyv na krajinný obraz dotknutého územia.

Navrhovanou rekonštrukciou železničného spodku a zvršku, výmenou zabezpečovacích zariadení, opravou mostného telesa na vlečke cez Podľužianku, úpravou vonkajšieho osvetlenia, úpravou úseku jestvujúcej miestnej komunikácie a obnovou ďalších súvisiacich prvkov železničnej infraštruktúry dôjde k skvalitneniu celkového stavu trate a k zvýšeniu celkovej estetiky prostredia.

Vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinný obraz dotknutého územia možno označiť za pozitívny.

Vplyvy na ekologickú stabilitu krajiny

Keďže hodnotená činnosť má charakter rekonštrukcie, ekologická stabilita dotknutého územia nebude realizáciou zmeny navrhovanej činnosti zásadne ovplyvnená. K miernemu zníženiu ekologickej stability dôjde v dôsledku poklesu podielu zelene uskutočnením lokálneho výrubu drevín. Nakoľko sa však výrub drevín vo veľkej miere týka náletových, ruderálnych druhov krov malého rozsahu na železničných pozemkoch, vplyv na ekologickú stabilitu dotknutého územia nebol identifikovaný.

Realizácia stavby priamo zasiahne prvky územného systému ekologickej stability biokoridor regionálneho významu RBkh11 Podlužianka a biokoridor nadregionálneho významu NBkh1 Hron. Negatívne vplyvy na dotknuté prvky ÚSES sa nepredpokladajú, nakoľko úpravy mostných objektov budú minimálne a budú spočívať len v úpravách nosných stavieb, resp. v pokládke káblov bez zásahov do premostňovaných vodných tokov.

Potenciálne je možnosť nežiaduce zásahu do tokov počas výkonu stavebných prác budú najmä dočasného charakteru, k trvalým zmenám ich funkčnosti realizáciou navrhovaných prác nedôjde. Potrebné zásahy v tejto lokalite budú obmedzené do čo najmenšej miery. Uvedené riziko bude snaha minimalizovať dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov počas výkonu stavebných prác. Akékoľvek prípadné vyvolané nežiaduce zmeny vodných tokov budú po skončení prác odstránené.

Vplyv na územný systém ekologickej stability nebude významný.

7. Vplyvy na chránené územia

Hodnotená stavba je situovaná v území, na ktorom platí 1. (všeobecný) stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle zákona č. 543/2003 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov.

Dotknuté územie nie je súčasťou žiadneho chráneného územia vyhláseného podľa uvedeného zákona, nezasahuje ani do žiadneho územia európskej siete chránených území Natura 2000. Takéto územia sa nenachádzajú ani v blízkosti stavby.

V širšom okolí stavby ležia chránená krajinná oblasť Štiavnické vrchy, chránený areál Levické rybníky a Levický park a územia európskeho významu ÚEV Čajkovské bralie, ÚEV Horšianska dolina, ÚEV Horná hora, ÚEV Mochovská cerina a ÚEV Patianska cerina, ktoré boli vyhlásené na ochranu vybraných druhov a biotopov európskeho významu. Stavba svojím charakterom nebude generovať také vplyvy, ktoré by významne negatívne ovplyvnili predmety ochrany týchto území.

Dotknutý úsek železničnej trate nezasahuje žiadnu chránenú vodohospodársku oblasť, vplyvy na tieto územia neboli identifikované.

Vzhľadom na vyššie uvedené vplyvy na chránené územia neboli identifikované.

8. Vplyvy na obyvateľstvo a jeho aktivity

Predmetom prekladaného oznámenia o zmene je komplexná rekonštrukcia jestvujúcich výhybiek oboch zhlaví železničnej stanice Levice a modernizácia staničného zabezpečovacieho zariadenia 3. kategórie vrátane traťového zabezpečovacieho zariadenia príslušných traťových úsekov.

Realizáciou stavebných prác na príslušnom úseku železničnej trate budú dotknutí obyvatelia najbližších trvale obývaných objektov (rodinné domy v meste Levice a obci Kalná nad Hronom vo vzdialenosti od cca 30 m od trate), ktorých sa budú dotýkať dočasné obmedzenia vyvolané stavebnými prácami.

Z dôvodu budovania nového železničného zvršku, spodku a nových konštrukcií na dotknutom železničnom priecestí v Leviciach v žkm 0,490 bude potrebné upraviť tiež napojenie jestvujúcej komunikácie Kukučínovej ulice. Úprava cestnej komunikácie bude realizovaná len na nevyhnutne dlhých úsekoch pre potreby budovania novej priecestnej konštrukcie v celkovej dĺžke 67,84 m po oboch stranách priecestia.

V súčasnosti je dotknuté priecestie na ul. Martina Kukučina nepriechodné, je trvale uzatvorené závorami. V dôsledku vykonaných prác dôjde nielen k úpravám jeho stavu, ale i k jeho spriechodneniu. Vybudovaný bude tiež nový chodník pre peších pre zabezpečenie prepojenia existujúcich chodníkov na ulici Martina Kukučina cez dané priecestie. Doplnené bude aj nové dopravné značenie. Spreádzkovanie priecestia umožní ďalšie prepojenie východného okraja mesta Levice rozdeleného telesom železničnej trate.

Najvýznamnejšie vplyvy na dotknuté obyvateľstvo bude generovať etapa výstavby. Hlavnými zdrojmi negatívnych vplyvov budú nárast prašnosti a hluku v miestach stavby (najmä v ŽST Levice) a v ich bezprostrednej blízkosti, nárast intenzity nákladnej a staveniskovej dopravy v území a súvisiace dopravné obmedzenia. Uvedené sa týka predovšetkým obyvateľov východného okraja mesta Levice, v ktorom sa ŽST Levice nachádza.

Vzhľadom na predpokladané obdobie výstavby a rozloženie prác a presunu materiálov do celého obdobia sa stavba v cestnej doprave v okolí výstavby výraznejšie neprejaví. Dopravné trasy pre stavebné a dopravné mechanizmy a pre prepravu materiálov pre stavbu sú možné po miestnych komunikáciách, po uliciach Dostojevského a Nádražný rad s napojením na cestu I/51. Uvedené negatívne vplyvy môžu byť minimalizované dobrou organizáciou práce a vhodne zvolenými opatreniami na zníženie negatívnych dopadov stavebných prác.

Nepriaznivým vplyvom bude tiež potreba úplnej výluky železničnej dopravy počas realizácie niektorých stavebných prác. Cestujúca verejnosť bude v čase výluky prepravovaná náhradnou autobusovou dopravou. Vyvolané obmedzenia železničnej dopravy v dotknutom úseku však budú dočasné, obmedzené len na etapu vykonávania stavebných prác v trvaní max. 1 týždeň. Počas výluky na traťovej koľaji smer Kalná nad Hronom (cca 7 dní) budú vlaky osobnej dopravy v úseku Kalná nad Hronom – Levice nahradené náhradnou autobusovou dopravou. V čase výluky na traťovej koľaji smer Veľké Kozmálovce budú vlaky osobnej dopravy v úseku

Levice – Veľké Kozmálovce nahradené náhradnou autobusovou dopravou, resp. odrieknuté. Vlaky nákladnej dopravy bude potrebné viesť po odklonových trasách.

Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá žiadne zdravotné riziká.

Navrhovaná zmena činnosti nezasiahne žiadne evidované kultúrne a historické pamiatky vyhlásené podľa zákona č. 49/2002 Z. z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov, vplyv na kultúrne pamiatky nebol identifikovaný.

V priestore stavby nie je známe žiadne archeologické alebo paleontologické nálezisko, resp. žiadna geologicky významná lokalita. V prípade archeologického nálezu pri vykonávaní stavebnej činnosti v území nálezca alebo osoba zodpovedná za vykonávanie prác podľa § 40 ods. 2 a 3 pamiatkového zákona a v súlade s § 127 stavebného zákona oznámi nález Pamiatkovému úradu SR a vykoná nevyhnutné kroky na jeho ochranu až do rozhodnutia stavebného úradu po dohode s orgánom štátnej správy na ochranu pamiatkového fondu alebo Archeologickým ústavom SAV.

Počas prevádzky zrekonštruovaného úseku trate nedôjde k zásadným zmenám súčasných vplyvov železničnej dopravy na miestne obyvateľstvo. Významné pozitívne vplyvy bude mať zmena navrhovanej činnosti na samotnú železničnú dopravu, keďže jej realizáciou dôjde k zvýšeniu traťovej rýchlosti v dotknutom úseku a skráteniu jazdných časov, zvýšeniu bezpečnosti a plynulosti prepravy a v neposlednom rade k zníženiu nárokov trate na údržbu a opravy. Zvýši sa tiež komfort a kultúra cestovania verejnosti. Vzhľadom na charakter zmeny navrhovanej činnosti možno považovať vplyvy na dopravu za najvýznamnejšie.

Zabudovaním nového železničného zvršku s pružným bezpodkladnicovým upevnením koľajníc skrutkového typu na železobetónových podvaloch, zvarení koľaje do bezstykovej koľaje a vybudovaním železničného spodku zo štrkodrvy s hrúbkou koľajového lôžka 0,35 m dôjde k určitému zníženiu hlučnosti traťovej prevádzky. K zníženiu hluku prispeje tiež inštalácia celogumovej konštrukcie do priestoru dotknutého železničného priecestia v Leviciach na ul. Martina Kukučina v žkm 0,490, ktorá tlmí dynamické účinky prejazdov vozidiel.

Obmenou súčasných opotrebovaných a zastaraných prvkov železničnej infraštruktúry a ich nahradenie novými, modernými prvkami dôjde súčasne k zlepšeniu vizuálneho vnímania technického diela a k zvýšeniu estetiky prostredia, predovšetkým v priestore žel. stanice Levice, kde je najväčšia koncentrácia verejnosti.

Počas bežnej prevádzky nie sú očakávané nepriaznivé vplyvy zrekonštruovaného úseku dotknutej železničnej trate na životné prostredie. K nepriaznivému ovplyvneniu zložiek životného prostredia môže dôjsť v prípade úniku znečisťujúcich látok následkom nepredvídaných havarijných udalostí, ktoré bude snaha minimalizovať prijatými opatreniami a dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov.

Vplyvy navrhovanej činnosti na železničnú a cestnú dopravu v dotknutom území možno označiť za významné, pozitívne.

9. Kumulatívne a synergické vplyvy

Pri komplexnom zvážení potenciálnych vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté územie z pohľadu jeho prírodných, krajinných i socioekonomických zložiek, bola identifikovaná

vzájomná kumulácia vplyvov navrhovanej zmeny činnosti spočívajúca predovšetkým vo vzájomnom spolupôsobení vplyvov generovaných vykonávaním stavebných prác v aktuálnych miestach realizácie stavby a v celkovému príspevku ku skvalitneniu železničnej dopravy v území:

- Pôsobenie nepriaznivých vplyvov zmeny navrhovanej činnosti na dotknuté životné prostredie je spojené s etapou výstavby. Výraznejšie budú pôsobiť najmä zvýšenie hlučnosti a prašnosti vykonávaním prác, zvýšený pohyb stavebných mechanizmov a nákladných automobilov a pod. Uvedené vplyvy, ako dopady viacerých súčasne prebiehajúcich typov stavebných zásahov, budú kumulované v aktuálnych miestach výkonu stavebných prác. Predpokladané vplyvy generované v tejto fáze budú však mať dočasný charakter, pôsobiť budú len počas realizácie rekonštrukčných prác.
- Skvalitnenie železničnej dopravy bude významným pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti. Rekonštrukcia stanice a príľahlých traťových úsekov prinesie skvalitnenie dopravnej cesty, zvýši jej bezpečnosť a prispeje k jej zatraktívneniu. Vyššia technická vybavenosť železničnej infraštruktúry zároveň zníži negatívne pôsobenie železničnej prevádzky na okolité prostredie a súčasne zníži nároky na jej údržbu.

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom významných negatívnych vplyvov s kumulatívnym pôsobením, ktoré by mali za následok podstatné zhoršenie stavu dotknutého životného prostredia alebo zdravia dotknutých obyvateľov.

V súčasnosti nie sú známe žiadne pripravované alebo prebiehajúce projekty, ktoré by boli v spolupôsobení s vplyvmi navrhovanej činnosti potenciálnym zdrojom kumulatívnych vplyvov.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Názov zmeny navrhovanej činnosti

ŽST Levice, OV + SZZ

Základné údaje o navrhovateľovi

Železnice Slovenskej republiky, Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj	Okres	Obce	Katastrálne územia
Nitriansky	Levice	Levice	Levice
		Kalná nad Hronom	Kalná nad Hronom
		Veľké Kozmálovce	Veľké Kozmálovce

Stručný opis súčasného stavu železničnej trate v dotknutom úseku

Železničná stanica Levice leží v žkm 52,324 jednokoľajnej elektrifikovanej trate Hronská Dúbrava – Palárikovo. Trať je v úseku Žiar nad Hronom – Žarnovica dvojkoľajná. Je zároveň odbočnou stanicou pre trať Levice – Štúrovo, ktorá je jednokoľajná, neelektrifikovaná. Železničná stanica je podľa povahy práce zmiešaná, zriaďovacia a medzilňá. Je stanicou dispozičnou pre trate Levice – Štúrovo, Levice – Zvolen a Levice – Nové Zámky. Tvorená je desiatimi dopravnými koľajami, ôsmimi manipulačnými koľajami a siedmimi koľajami osobitného určenia.

V stanici sa nachádzajú 4 vyvýšené, nekryté nástupiská pri koľajach č. 1, 2, 3, 4, všetky o dĺžke 305 m. Prístup cestujúcich na nástupiská je zabezpečený priechodovými mostíkmi ku každému nástupisku, pričom je umožnený prechod aj pre osoby so zníženou pohybovou schopnosťou.

Trakčné vedenie staničných koľají je vybudované podľa vzorovej dokumentácie „S“ striedavého systému 25 kV.

V stanici sa nachádza koľajisko SRT Nové Zámky (užívateľ Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.) odbočujúce v stanici z koľaje č. 1 výhybkou č. 7 a koľajisko SMSÚ ŽTS TO Levice, ktoré odbočuje z koľaje č. 1. Do stanice sú zaústené vlečky DELTA Realtrade s.r.o. a vlečka ADM Slovakia, s.r.o. Pri koľaji č. 5 sa nachádza skladisko a bočná rampa dĺžky 121 m. Vedľa koľaje č. 9 je 87 m dlhá bočná rampa určená pre všeobecnú nakládku a vykládku vozňových zásielok a na konci koľaje č. 14a je 22 m dlhá čelná rampa.

Železničná stanica Levice je vybavená zabezpečovacím zariadením 1. kategórie v St. I a zariadením 2. kategórie v obvode stavadla St. 2. Výhybky v obvode St. I sú prestavované ručne, v obvode St. 2 sú výhybky č. 22, 25, 26, 27a, 27b, 29, 30, 31, 32, 33a, 33b, 34b prestavované pomocou elektromotorických prestavníkov a ostatné ručne.

V príľahlých medzistaničných úsekoch Levice – Veľké Kozmálovce a Levice – Tekovský Hrádok je zabezpečovacie zariadenie 1. kategórie, telefonické dorozumievanie. V medzistaničnom úseku Levice – Kalná nad Hronom je zabezpečovacie zariadenie 2. kategórie, reléový obojsmerný poloautomatický blok.

Stručný opis zmeny navrhovanej činnosti

Navrhovaná investícia pozostáva z nasledovných činností:

- komplexná rekonštrukcia všetkých výhybiek výhybkami sústavy železničného zvršku 49E1 2. generácie, výhybky ležiace v koľajach č. 1, 2, 3, 4, 6 sú navrhované s betónovými podvalmi, v ostatných koľajach s drevenými podvalmi, jestvujúce križovatkové výhybky č. 27ab, 33ab a 34ab sú v navrhovanom stave rozložené do jednoduchých výhybiek (č. 26, 27, 31, 33, 36, 32);
- v rámci obnovy výhybiek sú navrhované rekonštrukcie prípojných polí k výhybkám v rozsahu potrebnom pre súvislé prechody rôznych sústav železničného zvršku, jestvujúce bezstykové koľaje v dopravných koľajach budú vo výhľadovom stave privarené k bezstykovým výhybkám, za výhybkami, ktoré sú v jestvujúcom stave napájané na stykovaný traťový úsek je navrhovaná bezstyková úprava traťových koľají v potrebnom rozsahu;
- traťová koľaj Levice – Kozárovce je navrhovaná na rekonštrukciu od výh. č. 1 až za železničné priecestie v žkm 0,490, vrátane úpravy pod priecestím sústavou železničného zvršku 49E1; priecestie je navrhované na rekonštrukciu celopryžovou konštrukciou v šírke cesty, vrátane upraveného chodníka pre peších;
- priecestné zabezpečovacie zariadenie v žkm 0,490 sa navrhuje nové, 3. kategórie, s prenosom diagnostických informácií do nového SZZ Levice;
- dôjde k sprejazdneniu železničné priecestia v žkm 0,490 na ul. Martina Kukučina, zrealizovaná bude aj úprava príľahlej cestnej komunikácie s dobudovaním chodníka pre peších a doplnené nové dopravné značenie;
- navrhuje sa nový elektrický ohrev výhybiek pre výhybky umiestnené v dopravných koľajach;

- v ŽST sa navrhuje nové staničné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie (elektronické SZZ) umožňujúce stavať zabezpečené posunové cesty na všetky manipulačné koľaje a tiež na vlečky, s možnosťou neskoršieho ovládania NŽST Kalná nad Hronom a NŽST Veľké Kozmálovce.

Zmena navrhovanej činnosti bola v projektovej fáze rozdelená do viacerých stavebných objektov a prevádzkových súborov, ktoré sú základnými prvkami celej stavby:

- SO 01 Železničný zvršok, SO 02 Železničný spodok, SO 03 Stavebné úpravy pre SZZ, SO 04 EOv, SO 05 Úprava rozvodov nn, SO 06 Úprava trakčného vedenia, SO 07 Úprava vonkajšieho osvetlenia, SO 08 JOP – stav. úpravy vo výpravnej budove, SO 09 Úprava mosta cez potok Podlužanka, SO 10 Káblodod, SO 11 Ukoľajňovací plán, SO 12 Úprava MK a chodníkov v priecestí v km 0,490
- PS 1 Staničné zabezpečovacie zariadenie, PS 2 Levice – Kalná nad Hronom, TZZ, PS 3 PZZ v km 0,490, km 8,405, PS 4 MK – Miestna kabelizácia, PS 5 DZ – Dispozičný zapojovač, PS 6 Úprava HAVIS a rozhl. zar., PS 7 EZS – Elektrické zabezpečovacie zariadenie, PS 8 Úprava transformovne a PS 9 Úprava NPZ.

Požiadavky zmeny navrhovanej činnosti na vstupy

Potrebné vstupy sa týkajú predovšetkým etapy výstavby navrhovanej zmeny činnosti. Po uvedení zrekonštruovanej železničnej stanice do prevádzky sa nároky na zabezpečovanie jej bežných opráv a údržby oproti súčasnému stavu v zásade nezmenia.

Rekonštrukcia bude prebiehať v obvode existujúcej ŽST Levice, prevažne na pozemkoch ŽSR. Vyvolané nebudú nové trvalé ani dočasné zábery pôdy. Pri realizácii stavby bude využívaný iba vyznačený obvod staveniska a nebude zasahované do priestorov, ktoré neboli pre stavbu vyhradené. Po ukončení stavebných prác budú všetky dočasne dotknuté plochy a priestranstvá uvedené do pôvodného stavu.

Nevyhnutný bude výrub menšej plochy krovitých porastov (35 m²), ktoré sú ako náletová zeleň výsledkom zanedbanej údržby mostného objektu na nepoužíwanej vlečke.

Výstavba navrhovanej činnosti si vyžiada vodu na úžitkové a technologické účely v rámci zariadení stavenísk a na pitnú vodu pre prítomných zamestnancov stavby. Presné nároky na potrebu vody počas výstavby budú určené zhotoviteľom stavby.

Stavebná činnosť si vyžiada stavebné suroviny zodpovedajúce charakteru stavby, predovšetkým kamenivo, oceľ, betónové zmesi, betónové podvaly, koľajnice, železobetónové konštrukcie, inštalčný materiál, káble a i. Nároky stavby na surovinové zdroje budú znížené snahou opätovného využitia niektorých vyzískaných surovín a materiálov.

V období výstavby budú nároky na spotrebu elektrickej energie závisieť od využívaných technológií, ktoré budú určené vybraným zhotoviteľom stavby. Súčasťou rekonštrukcie železničnej stanice je obnova dotknutej časti trakčného vedenia - spôsob napájania trolejového vedenia sa však nebude meniť. Z dôvodu osadenia nových zariadení zabezpečovacej techniky, oznamovacej techniky a nového elektrického ohrevu výhybiek v priestore ŽST Levice dôjde k navýšeniu požadovanej hodnoty dohodnutej max. rezervovanej kapacity výkonu pre ŽST Levice zo súčasnej kapacity 150 kW na hodnotu kapacity 280 kW vrátane nevyhnutnej úpravy transformovne.

Ako prístupové trasy k priestorom zariadenia staveniska a do obvodu stavby bude zhotoviteľ stavby môcť využívať cestnú sieť v okolí miesta stavby, ako aj železničnú trať. Obmedzenia železničnej dopravy budú počas celého výkonu stavebných prác, či už ide o spomalenie, alebo úplne dočasné obmedzenie prejazdov vlakových súprav na dotknutých koľajach. Výstavba, resp. úprava jednotlivých objektov a súborov s vplyvom na železničnú prevádzku prebehne podľa podmienok Odboru dopravy GR ŽSR. Predpokladá sa trvanie výstavby v dĺžke cca 4 mesiace, potrebné dopravné výluky budú v trvaní max. cca 7 dní. Konkrétne budú potrebné výluky na koľaji v smere Veľké Kozmálovce a tiež v úseku Levice – Veľké Kozmálovce, vlaky osobnej dopravy budú nahradené autobusovou dopravou alebo budú odrieknuté. Vlaky nákladnej dopravy budú počas výluk vedené po odklonových trasách podľa konkrétnych potrieb dopravcov.

Údaje o výstupoch zmeny navrhovanej činnosti

Výstavba zmeny navrhovanej činnosti vyvolá dočasné zníženie kvality ovzdušia na stavenisku a v jeho bezprostrednom okolí. Hlavným zdrojom znečistenia ovzdušia budú mechanizmy vykonávajúce búracie, zemné a stavebné práce a tiež nákladné automobily prepravujúce suroviny a materiály. Súčasťou stavby je nový NZE, ktorý bude kategorizovaný ako stacionárny zdroj znečistenia ovzdušia.

Stavebné práce budú zdrojom technologických odpadových vôd a odpadových vôd z povrchového odtoku. V rámci rekonštrukcie trate bude vybudovaný nový systém odvodnenia železničného telesa formou trativodných rýh. Odvádzanie vôd z povrchového odtoku sa v zásade nebude meniť.

Realizáciou stavby sa predpokladá vznik viacerých druhov odpadov tvorených prevažne prebytočným materiálom z búracích, demontážnych a zemných prác. Predpokladá sa predovšetkým produkcia nasledovných druhov odpadov: zemina a kamenivo, štrk zo železničného zvršku, betón, tehly, zmiešaný odpad, bitúmenové zmesi (asfalt), železo a oceľ, zmiešané kovy, káble, vyradené zariadenia, plasty a pod. Vzniknuté odpady budú sústredené na stavebných dvoroch v obvode staveniska, po vytriedení budú odovzdané osobám oprávneným na nakladanie s odpadmi podľa zákona o odpadoch. Miesto odvozu stavebného odpadu a vyťaženého materiálu bude spresnené vybraným dodávateľom stavby pred zahájením stavebnej činnosti. Vybraný stavebný odpad môže byť prípadne recyklovaný priamo na stavbe s využitím mobilného drviča.

Počas výstavby budú zdrojom hluku v území najmä využívané stavebné mechanizmy, činnosti sprevádzajúce stavebné postupy a súvisiaca stavenisková doprava. Počas prevádzky zrekonštruovanej železničnej stanice sa charakter zdrojov hluku v porovnaní so súčasným stavom v zásade nezmení, dôsledkom rekonštrukcie dôjde k zníženiu hlučnosti súčasnej prevádzky priamo pri zdroji výmenou železničného zvršku za zvršok s pružným bezpodkladnicovým upevnením koľajníc na železobetónových podvaloch, zvarení koľaje do bezstykovej, vybudovaním nového žel. spodku s hrúbky min. 0,35 m a nových konštrukcií na dotknutom priecestí.

Údaje o vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti na životné prostredie a zdravie obyvateľstva

Stavba svojím rozsahom, charakterom a umiestnením nebude zdrojom významných negatívnych vplyvov na dotknuté životné prostredie vrátane obyvateľstva.

Vplyvy počas výstavby

Vplyvy na geomorfologické pomery neboli identifikované. Pozitívne bude odstránenie súčasného štrkového lôžka a železničného zvršku a spodku, ktoré môžu byť znečisteného ropnými látkami, príp. fekálnym znečistením. Súčasťou rekonštrukcie železničnej trate nie je hlbinné zakladanie objektov, nedôjde ani k narušeniu povrchových vrstiev horninového prostredia.

Zmena navrhovanej činnosti bude realizovaná primárne v koridore jestvujúceho telesa trate na pozemkoch ŽSR, k novým záberom pôdy nedôjde. Po ukončení stavebných prác budú všetky dotknuté plochy a priestranstvá uvedené do pôvodného stavu. Vplyv na pôdy nebol identifikovaný.

V období realizácie rekonštrukčných prác dôjde prechodne k lokálnemu znečisteniu ovzdušia zvýšenou prašnosťou v dôsledku vykonávania zemných a búracích prác a produkcie výfukových plynov zo staveniskovej dopravy a využívania motorových stavebných mechanizmov. Rovnako prechodne bude zvýšená hlučnosť v dotknutom území. Pôjde o negatívny vplyv s malou významnosťou vzhľadom na dočasnosť jeho trvania a jeho kumuláciu prevažne v priestore ŽST, resp. v traťovým úsekoch trasovaných mimo zastavaného územia.

Súčasťou zmeny navrhovanej činnosti je rekonštrukcia mostného objektu križujúceho vodný tok Podlužianka. Dotknutý most sa nachádza na koľajovej vlečke k DELTA Realtrade, s.r.o. Most je v terajšej dobe nevyužívaný. Rímasy sú v nevyhovujúcom stave a na rímasy sa nenachádza zábradlie. Rekonštrukcia dotknutého mosta bude spočívať len v nevyhnutných opravách a sanáciách, práce budú prebiehať na vrchnej časti mosta. Keďže nedôjde k prácam na spodnej stavbe mosta, rekonštrukcia si nevyžiada priame zásahy do vodného toku ani nedôjde k trvalému narušeniu svahu koryta toku.

V rámci navrhovanej činnosti je plánovaná pokládka káblov zabezpečovacieho zariadenia (zab. zar.) do jestvujúcej káblovej chráničkovej trasy v smere na ŽST Kalná nad Hronom pozdĺž mosta ponad vodný tok Hron po žkm 2,0. Ani v tomto prípade nedôjde k žiadnym zásahom do vodného toku.

Z hľadiska zásahov do bioty si realizácia zmeny navrhovanej činnosti vyžiada výrub náletového krovitého porastu v rozsahu 35 m² nachádzajúceho sa pri mostnom objekte v oblasti vlečkovej koľaje spoločnosti Delta Realtrade s.r.o.

Zmena navrhovanej činnosti spočíva v rekonštrukcii existujúceho železničného telesa, doplnené budú do územia nové antropogénne prvky. Nakoľko však budú umiestnené do priestorov žel. infraštruktúry, vplyv na krajinnú štruktúru nebol identifikovaný. Obnovou zastaranej infraštruktúry dôjde k skvalitneniu celkového stavu trate a k zvýšeniu celkovej estetiky prostredia, vplyv zmeny navrhovanej činnosti na krajinný obraz možno označiť za pozitívny. Dotknuté traťové úseky prechádzajú mostnými objektmi ponad biokoridor regionálneho významu RBkh11 Podlužianka a biokoridor nadregionálneho významu NBkh1 Hron. Nakoľko však uvažované práce budú realizované len na vrchných častiach mostných objektov, k priamym zásahom do biokoridorov ani k zmenám ich funkčnosti nedôjde.

Stavba nezasahuje do žiadnych území chránených zákonom č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov ani do žiadneho územia patriaceho do európskej siete chránených území Natura 2000. V lokalite stavby nie sú evidované žiadne

významné biotopy a vzhľadom na súčasné využitie pozemkov tu nie je ani predpoklad výskytu významných rastlinných alebo živočíšnych druhov.

Realizáciou stavebných prác na príslušnom úseku železničnej trate budú dotknutí obyvatelia najbližších trvale obývaných objektov (rodinné domy v meste Levice a obci Kalná nad Hronom vo vzdialenosti od cca 30 m od trate), ktorých sa budú dotýkať dočasné obmedzenia vyvolané stavebnými prácami.

Vzhľadom na predpokladané obdobie výstavby a rozloženie prác a presunu materiálov do celého obdobia sa stavba v cestnej doprave v okolí výstavby výraznejšie neprejaví. Dopravné trasy pre stavebné a dopravné mechanizmy a pre prepravu materiálov pre stavbu sú možné po miestnych komunikáciách, po uliciach Dostojevského a Nádražný rad s napojením na cestu I/51. Uvedené negatívne vplyvy môžu byť minimalizované dobrou organizáciou práce a vhodne zvolenými opatreniami ako napr. prekryvaním prašných materiálov počas prepravy, čistením vozidiel a strojov pred vjazdom na verejné komunikácie a pod.

Negatívne bude na pohodu a kvalitu života obyvateľov vplývať samotná stavebná činnosť, pohyb staveniskovej dopravy po miestnych komunikáciách po uliciach Dostojevského a Nádražný rad s napojením na cestu I/51 a tiež dočasné dopravné obmedzenia spojené s nevyhnutnou traťovou výlukou počas realizácie niektorých stavebných prác v trvaní max. 1 týždeň – pre cestujúcu verejnosť sa v čase výluky uvažuje s náhradnou autobusovou dopravou, nákladná doprava bude vedená po odklonových trasách.

Pozitívne môže dotknuté obyvateľstvo vnímať zníženie hlučnosti traťovej prevádzky zabudovaním nového železničného zvršku s pružným bezpodkladnicovým upevnením koľajníc. Pozitívnym vplyvom bude tiež obmena súčasných opotrebovaných a zastaraných prvkov železničnej infraštruktúry a ich nahradenie novými, modernými prvkami, čím dôjde k zlepšeniu vizuálneho vnímania technického diela a k zvýšeniu estetiky prostredia, predovšetkým v priestore žel. stanice, kde je najväčšia koncentrácia verejnosti. Zmena navrhovanej činnosti nevyvolá žiadne zdravotné riziká.

Rizikom počas výkonu stavebných prác je kontaminácia životného prostredia (predovšetkým pôdy a vody) v prípade úniku znečisťujúcich látok z obslužných zariadení a stavebných mechanizmov. Toto riziko bude minimalizované dodržiavaním prevádzkových a bezpečnostných predpisov a technologických postupov na stavbe, prijatými opatreniami a dodržaním pracovnej disciplíny.

Zmena navrhovanej činnosti nebude zdrojom významných negatívnych vplyvov s kumulatívnym pôsobením, ktoré by mali za následok podstatné zhoršenie stavu dotknutého životného prostredia alebo zdravia dotknutých obyvateľov.

Vplyvy počas prevádzky

Počas prevádzky zrekonštruovanej železničnej trate sa súčasné vplyvy železničnej prevádzky na dotknuté územie a obyvateľstvo v zásade nezmenia.

Zrekonštruovaná železničná trať nebude počas svojej prevádzky generovať žiadne priame vplyvy na horninové prostredie alebo na pôdy. Železničná trať nebude zdrojom priamych negatívnych vplyvov na vody dotknutého územia vrátane premošťovaných vodných tokov, naopak, vybudovaním nového systému odvodnenia železničného telesa formou trativodných rýh bude znížené riziko kontaminácie okolitého prostredia. Samotné prejazdy vlakových súprav budú aj naďalej zdrojom neúmyselného šírenia invázných a expanzívnych druhov

rastlín, zdrojom prašnosti s dosahom do cca max. 70 m od telesa trate a zvýšených hlukových emisií.

Dôsledkom zrealizovanej stavby dôjde k zníženiu hlučnosti súčasnej prevádzky priamo pri zdroji výmenou súčasného železničného zvršku s tuhým upevnením koľajníc na betónových a drevených podvaloch za zvršok s pružným bezpodkladnicovým upevnením koľajníc skrutkového typu na železobetónových podvaloch, zvarením koľaje do tzv. bezstykovej koľaje, vybudovaním železničného spodku zo štrkodrvy s hrúbkou koľajového lôžka 0,35m a inštaláciou celogumových konštrukcií do priestoru dotknutých železničných priecestí, ktoré tlmia dynamické účinky prejazdov vozidiel.

Z dôvodu budovania nového železničného zvršku, spodku a nových konštrukcií na dotknutom železničnom priecestí v Leviciach v žkm 0,490 bude potrebné upraviť tiež napojenie jestvujúcej komunikácie Kukučínovej ulice v Leviciach. Úprava cestnej komunikácie bude realizovaná len na nevyhnutne dlhých úsekoch pre potreby budovania novej priecestnej konštrukcie v celkovej dĺžke 67,84 m po oboch stranách priecestia. V dôsledku vykonaných prác dôjde nielen k úpravám stavu priecestia, ale i k jeho sprejazdneniu. Vybudovaný bude tiež nový chodník pre peších pre zabezpečenie prepojenia existujúcich chodníkov na ulici Martina Kukučina cez dané priecestie. Doplnené bude aj nové dopravné značenie. Spreádzkovanie priecestia umožní ďalšie prepojenie východného okraja mesta Levice rozdeleného telesom železničnej trate.

Z hľadiska vizuálneho dopadu trate dôjde v oblasti vlečkovej koľaje k zníženiu podielu vzrastlej zelene pozdĺž trate a v jej okolí, čím sa lokálne zvýrazní prítomnosť železničného telesa. V úsekoch zníženej viditeľnosti trate zo širšieho okolia (v miestach prítomnej vzrastlej vegetácie) k zmenám krajinného obrazu nedôjde. K zvýšeniu celkovej estetiky prostredia dôjde obnovou prvkov železničnej infraštruktúry a skvalitní sa celkový stav trate.

Počas bežnej prevádzky nie sú očakávané nepriaznivé vplyvy zrekonštruovaného úseku dotknutej železničnej trate na životné prostredie. K nepriaznivému ovplyvneniu zložiek životného prostredia môže dôjsť v prípade úniku znečisťujúcich látok následkom nepredvídaných havarijných udalostí, ktoré bude snaha minimalizovať prijatými opatreniami a dodržiavaním prijatých prevádzkových a bezpečnostných predpisov.

Záver

Negatívne vplyvy navrhovanej zmeny činnosti sú spojené predovšetkým s etapou stavebných prác. V tomto období sa v dotknutom území budú prejavovať predovšetkým zvýšená prašnosť, zvýšené emisie hluku a vibrácií, krátka nevyhnutná traťová výluka, mierny nárast dopravy na prilahlých cestných komunikáciách, a pod. Negatívne môžu byť pohybom staveniskovej dopravy ovplyvnení v tejto etape najmä obyvatelia pozdĺž prístupových cestných komunikácií, resp. obyvatelia trvale žijúci v blízkosti dotknutých ŽST. Pôjde však o vplyvy dočasného charakteru, obmedzené na fázu realizácie stavebných prác.

Vzhľadom na charakter prác a ich navrhovaný rozsah možno predpokladané vplyvy na životné prostredie zmeny navrhovanej činnosti hodnotiť ako málo významné. Pokiaľ budú dodržané technologické postupy na stavbe, platné bezpečnostné predpisy a normy a aktuálne predpisy o ochrane zložiek životného prostredia, realizácia zmeny navrhovanej činnosti nebude generovať také vplyvy, ktoré by významne nepriaznivo ovplyvnili dotknuté životné prostredie.

Najvýznamnejším pozitívnym vplyvom zmeny navrhovanej činnosti bude zlepšenie technickej a technologickej úrovne hlavných súčastí železničnej stanice odstránením súčasných problémových a nevyhovujúcich prvkov a zvýšením jej kvalitatívnej vybavenosti. Realizáciou stavby sa dosiahne normových parametrov dopravnej cesty, čo prispeje k zvýšeniu úrovne bezpečnosti a spoľahlivosti železničnej prevádzky a je tiež predpokladom zníženia nákladov na údržbu infraštruktúry.

VI. Prílohy

1 Informácia o vykonanom posudzovaní

ŽST Levice a dotknuté traťové úseky boli vybudované ešte pred účinnosťou zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

2 Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

Prehľadná situácia je prílohou č. 1 Oznámenia o zmene.

3 Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti

Predkladaná zmena navrhovanej činnosti je podrobne popísaná v texte Oznámenia o zmene v kapitole III/2. Popis technického a technologického riešenia. Informácie vychádzajú z projektovej dokumentácie pre stavebné povolenie a realizáciu stavby „ŽST Levice, OV + SZZ“ (REMING CONSULT a.s., 12/2017).

VII. Dátum spracovania

04/2022

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27
841 03 Bratislava
IČO 35 729 023

Manažér projektu a zodpovedný riešiteľ EIA

RNDr. Monika Vyskupová, PhD.

REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
vyskupova@reming.sk
02/50 20 18 76

- odborne spôsobilá osoba pre posudzovanie
vplyvov na životné prostredie v odboroch 2f, 2y
a v oblastiach 3d a 3t

Technické riešenie

Ing. Jozef Valo

REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27, 831 04 Bratislava
valo@reming.sk
02/50 20 18 51

Riešitelia:

Ing. Jozef Valo - inžinierske stavby - železnice a dráhy
Ing. Gabriela Faith - oznamovacie zariadenia
Ing. Ivana Goláňová - elektrotechnické zariadenia

Ing. Ivan Komínek - elektrotechnické zariadenia, zabezpečovacie zariadenia
Ing. Andrej Izakovič - elektrotechnické zariadenia, zabezpečovacie zariadenia
Ing. Marek Fischer - elektrotechnické zariadenia, zabezpečovacie zariadenia
Ing. Daniel Mizerák – trakčné vedenie
Ing. Peter Lapár - elektrotechnické zariadenia
Ing. arch. Róbert Mrštica – pozemné stavby
Mgr. Alica Nagyová - environmentalistika
Ing. Vladimíra Rožoková – cesty
Ing. Juraj Schubert - inžinierske stavby - mosty, statika stavieb
RNDr. Monika Vyskupová, PhD. - environmentalistika

IX.Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca navrhovateľa: REMING CONSULT a.s.
Trnavská cesta 27
841 03 Bratislava

.....
Ing. Dalibor Krupa
predseda predstavenstva a generálny riaditeľ REMING CONSULT a.s.
splnomocnený navrhovateľom – ŽSR