





Podpis: _____ Datum: _____

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	25.05.2022	Definitivní odevzdání dokumentace	Ing. Tomáš Daněk

Stavebník/investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1995/278, 190 00 Praha 9	

Zhotovitel stavby:	AFSAG Hrádek, Chrastava		 	
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com			
Zhotovitel objektu:	AFRY CZ s.r.o			
Adresa:	Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4			
Kontakt:	T: +420 725 634 107 E: vladislav.sefl@afry.com			
Hlavní projektant (HIP): Ing. Vladislav Šefl	Specialista: Ing. Tomáš Daněk	Odpovědný projektant: Ing. Tomáš Daněk	Zpracovatel přílohy: Ing. Tomáš Daněk	

Název stavby/akce:	Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou	S-kód:	S631500687
		Zakázka:	2020/0074
Název části:	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	Označení části:	B.6
Název objektu:	Technická zpráva	Číslo objektu/komplexu:	B.6.1
Název přílohy:	-	Číslo přílohy:	-
Název dílčí části přílohy:		Paré:	
Kraj: Liberecký	Katastrální území: Hrádek nad Nisou [647390]	TUDU:	0941 F1
Dokumentace:			
Stupeň dokumentace: PDPS	Datum zpracování: 25.05.2022	Formáty: -	Měřítko: -
S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:
S 6 3 1 5 0 0 6 8 7	- D S P X	- B 6 X X X	- B 6 1 X X X X X X
		Podobjekt:	Příloha:
		- X X	- X - X X X
			- 0 0 0

Zhotovitel:
AFRY CZ s.r.o.

Datum:
05/2022

Zastoupený:
Ing. Petr Košan, jednatel a zástupce ředitele

Číslo zakázky:
2020/0074

Autorský kolektiv:
Ing. Tomáš Daněk
Ing. Nikola Brejchová

Kontrola:
Ing. Jan Humlhans

Objednatel:
Správa železnic, státní organizace

Zastoupený:
Ing. Petr Hofhanzl, ředitel Stavební správy západ

REKONSTRUKCE ŽST HRÁDEK NAD NISOU

POPIS VLIVU STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

OBSAH

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	5
3. VLIV NA PŘÍRODU A KRAJINU	15
4. VLIV NA SOUSTAVU NATURA 2000.....	19
5. ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ.....	20
6. V PŘÍPADĚ ZÁMĚRU SPADAJÍCÍHO DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ.....	20
7. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ	20
8. PŘÍLOHY	20

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Údaje o stavbě:

A) NÁZEV STAVBY

Název stavby: Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou
Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)
Charakteristika stavby: Liniová železniční stavba, rekonstrukce
Číslo ISPROFOND: 327 321 4901 / 551 372 0005
Číslo SoD objednatele: E618-S-3036/2020/PH
Číslo SoD zhotovitele: 2020/0074

B) MÍSTO STAVBY

Místo stavby: Železniční trať 547D Liberec – Hrádek n. Nisou st. hr.
– (Zittau) – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf
Trať dle Prohlášení o dráze 2017: Liberec – Varnsdorf st. hr. - Varnsdorf (úsek označen
501-00-a)
Trať podle Prohlášení o dráze: 501-00-a
Traťový úsek TU: 547 D
Definiční úsek DU: 0941 F1
Kraj: Liberecký
Obec / Městská část: Hrádek nad Nisou, Chotyně
Katastrální území: Hrádek nad Nisou, Chotyně
Pověřené městské úřady: Hrádek nad Nisou
Obce s rozšířenou působností: Hrádek nad Nisou
Začátek stavby: km 19,556 (kabelová vedení km 18,400)
Konec stavby: km 20,704 (kabelová vedení km 21,769)

Údaje o stavebníkovi:

Investor: Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1
IČO: 709 94 234
DIČ: CZ70994234
Zástupce investora: Správa železnic, státní organizace,
Stavební správa západ
Sídlo: Sokolovská 1955/278
190 00 Praha 9
IČO/DIČ: 70994234 / CZ70994234
Zastoupení ve věcech smluvních: Mgr. Petr Hocký

Zastoupení ve věcech technických: Ing. Alena Mráčková

Údaje o zpracovateli dokumentace:

Zpracovatel:	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4 IČO: 45306605 DIČ: CZ45306605 Zapsaný v OR vedeném u Městského soudu v Praze, spisová značka C 8073
Autorský kolektiv:	Ing. Vladislav Šefl – hlavní inženýr projektu – autorizovaný inženýr v oboru dopravní stavby – číslo autorizace: 0011245 (AFRY CZ s.r.o.)
Garanti profesí:	Vliv stavby na životní prostředí: Ing. Tomáš Daněk (AFRY CZ s.r.o.)

2. VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

HLUK A VIBRACE

Hluk

Pro zjištění stávající hlukové zátěže z provozu dráhy a stanovení možných negativních dopadů stavby na své okolí byla zpracována akustická studie s hlukovými mapami (Revita engineering, s.r.o., 2021, viz příloha B.6.2), resp. byla provedena aktualizace hlukové studie z DÚR. Hluku z provozu dráhy byl prověřen pro současný stav v roce 2021 i výhled po rekonstrukci do roku 2030.

Navýšením maximální traťové rychlosti nedojde u referenčních bodů k významnému nárůstu hlukové expozice. Změna navýšení hlukového ukazatele vlivem rychlosti bude eliminována realizací nového kolejového svršku s pružným bezpodkladnicovým uložením kolejnic. Navýšení hlukového ukazatele vlivem změny intenzit dopravy bude stejně jako výše eliminováno realizací nového kolejového svršku s pružným bezpodkladnicovým uložením kolejnic. Ve výhledovém stavu se v denní době navrhuje nevýznamné navýšení počtu vlaků Os z Liberce do Hrádku n. Nisou a v úseku ke státní hranici potom je výhled beze změny. V noční době jsou počty vlaků Os z Liberce do Hrádku n. Nisou beze změny a v úseku ke státní hranici se potom je navrhuje navýšení výhled ze 3 na 6 průjezdů. Výpočtově jsou ve stávajícím stavu řešeny dvě nákladní soupravy (ř. 742 + 11vozů) na 4. kolej, ve výhledu potom pouze jedna. U ostatních referenčních bodů dochází ke změně hlukového ukazatele v denní době v rozmezí od -0.8 do -4.8 dB, v noční době potom od -2.0 do -2.3 dB.

Za účelem zhodnocení vlivu hluku z provozu dráhy na okolí byly vypočteny hlukové izofóny a graficky byl znázorněn rozsah těchto vlivů při stávajícím a výhledovém provozu v r. 2030. Dle výsledků výpočtu a měření hluku drážního provozu bylo zjištěno, že při pravidelném stávajícím a výhledovém provozu lze u řešených venkovních chráněných prostorů staveb očekávat nepřekračování hygienických limitů hluku $L_{Aeq,T} = 60$ dB (A) pro 16 hodin v denní době a hygienického limitu hluku $L_{Aeq,T} = 55$ dB (A) pro 8 hodin v noční době v ochranném pásmu dráhy a hygienických limitů hluku $L_{Aeq,T} = 55$ dB (A) pro 16 hodin v denní době a hygienického limitu hluku $L_{Aeq,T} = 50$ dB (A) pro 8 hodin v noční době mimo ochranné pásmo dráhy. Za stávajícího a výhledového stavu hlučnosti není nutné přijímat žádná protihluková opatření.

Vzhledem k charakteru této stavby se částečné navýšení hlukové zátěže předpokládá pouze na přechodné období výstavby. Rekonstrukce bude probíhat za pomoci obvyklých stavebních mechanizací pro daný typ záměru (nákladní automobily, pokladače kolejových polí, bagry, jeřáby, dvoucestná rypadla, automatické stroje podbíječky, strojní čističky, apod.). Konkrétní nasazení stavební mechanizace je v kompetenci zhotovitele stavby.

Při této fázi výstavby se limitní izofona 65,0 dB pro denní dobu pohybuje ve vzdálenosti cca 8-12 m od osy koleje. V řešeném úseku s předpokládaným nasazením této mechanizace nedojde k překročení hygienického limitu u žádného obytného objektu.

Při realizaci záměru bude v prostoru ŽST, mezi kolejištěm a Starou ulicí, umístěna mobilní recyklační linka stavební sutě. Pro provoz recyklační linky byla zpracována hluková mapa (viz příloha B.6.2), vstupem do výpočtu byl modelový příklad recyklační linky. Konkrétní nasazení mechanizace je i v tomto případě v kompetenci zhotovitele stavby. Z hlukové mapy vyplývá, že ve směru k nejbližší obytné zástavbě západně od ŽST bude akustická emise částečně tlumena současnou drážní zástavbou.

V rámci akustické studie jsou navržena tato opatření pro ochranu území před negativními účinky hlukové zátěže:

- V době od 6:00 - 7:00 nebudou prováděny hlučné práce - těžká mechanizace, návozy materiálu apod. Vhodná je pouze příprava staveniště pomocí ruční mechanizace bez použití strojů a zařízení.

- Nejhluchnější práce – těžká mechanizace, návozy materiálu apod. budou probíhat pouze v době od 7:00 do 21:00 hod.
- V noční době od 22:00 do 6:00 nebudou prováděny žádné stavební práce.
- Veškeré další stacionární zdroje hluku (kompresory, míchačky, elektrocentrály apod.) umístované v blízkosti obytných objektů je nutné stínit mobilními akustickými zástěnami.
- Recyklační linka bude ve směru k objektu č.p. 263 (budova ŽST) odstíněna mobilní akustickou zástěnou (hluk z provozu recyklační linky bude dominantní zejména u bytových jednotek umístěných v samotné žst. Hrádek nad Nisou, kde může docházet k překračování hygienických limitů hluku).
- Veškeré další stacionární zdroje hluku (kompresory, míchačky, elektrocentrály apod.) umístované v blízkosti obytných objektů je nutné stínit mobilními akustickými zástěnami.

Stanovisko krajské hygienické stanice

Dle závazného stanoviska Krajské hygienické stanice č.j. KHS LB 16039/2019 ze dne 29.8.2019 vyplývá tato podmínka:

- Před uvedením stavby do užívání předložit protokol o měření hluku v denní a noční době prokazující dodržení hygienických limitů hluku z provozu železniční stanice Hrádek nad Nisou (pohyb vlaků včetně současného provozu rozhlasového zařízení) v chráněném venkovním prostoru stavby nejbližších objektů k bydlení na doložení souladu s požadavky §30 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ve spojení s §12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- Ze stanoviska dále vyplývá povinnost respektovat opatření vyplývající z hlukové studie uvedené výše.

Vibrace

Provoz drážní dopravy může být doprovázen vibracemi, které vznikají při pohybu vlakových souprav. Snížení vlivu vibrací napomáhá rekonstrukce železničního svršku, kdy dojde k lepšímu přenosu vibrací do konstrukce železničního tělesa, a to za pomoci nového kolejového svršku s pružným bezpodkladnicovým uložením kolejnic.

OVZDUŠÍ

Dle pětiletých průměrů ČHMÚ za období 2015 – 2019 v dotčeném nedochází k překračování imisních limitů. Dokončenou stavbou a jejím provozem nedojde ke zhoršení znečištění ovzduší, neboť se jedná o rekonstrukci stávající ŽST. Ke zhoršení ovzduší dojde pouze lokálně a dočasně v období výstavby v místech probíhajících prací, v plochách zařízení staveniště, na skládkách a v okolí přístupových cest a komunikací.

Imisní hodnoty v období 2015 – 2019 pro zastavěné území města Hrádek nad Nisou jsou zobrazeny v tabulce níže.

Znečišťující látka (µg/m ³)	NO ₂ (roční limit 40 µg/m ³)	PM ₁₀ (roční limit 40 µg/m ³)	PM _{2,5} (roční limit 20 µg/m ³)	Benzen (roční limit 5 µg/m ³)	Benzo(a)pyren (roční limit 1 µg/m ³)	PM ₁₀ (denní max. 50 µg/m ³)
Hrádek nad Nisou – č. čtverce 48 96 35	15,3	21,9	16,8	1,1	0,9	39,7
Hrádek nad Nisou – č.	16,6	21,1	15,9	1,0	0,9	37,4

Znečišťující látka ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO ₂ (roční limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (roční limit 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM _{2,5} (roční limit 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzen (roční limit 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Benzo(a)pyren (roční limit 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ (denní max. 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)
čtverce 48 96 36						

Rozptylová studie

Problematika kvality ovzduší byla řešena v rámci rozptylové studie, která byla zpracována pro projektový stupeň DÚR v roce 2019 a následně aktualizována pro stupeň PDPS (Sudop Praha a.s., 2021, viz příloha č. B.6.3).

Zdrojem znečištění ovzduší budou recyklační plochy, které budou využity k recyklaci šterkového lože, a to po dobu max. 6 dní v roce 2021 nebo 2022.

Celkově lze konstatovat, že u sledovaných látek souvisejících s provozem recyklační základny budou v součtu s odhadnutým imisním pozadím, dodrženy všechny roční imisní limity.

K překročení imisního limitu krátkodobé koncentrace NO₂ – 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ nedojde. I u nejbližších obytných objektů dosáhnou maximální krátkodobé koncentrace hodnot menších než 106 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ze sledovaných znečišťujících látek bude nejvýznamnější příspěvek k imisnímu pozadí u denních koncentrací TZL (PM₁₀), což je dáno vysokou prašností během procesu recyklace. Přestože recyklační základna byla umístěna mimo obytnou zástavbu, nelze vyloučit dočasné navýšení hodnot PM₁₀, a to o cca 60 % platného imisního limitu. Dle výpočtu překročení imisního limitu denních koncentrací PM₁₀ bude dosaženo max. počtu 14 dní s hodnotami vyššími než 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Z vypočtených hodnot imisních příspěvků vyplývá, že emise z pohonných jednotek recyklační linky jsou zanedbatelné a hlavním podíl na znečištění ovzduší bude mít provoz recyklační linky a mechanické nakládání s recyklovaným materiálem.

Na základě komplexního zhodnocení vlivu posuzovaného stavebního záměru na ovzduší lze konstatovat, že navrhovaná liniová stavba "Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou" je z hlediska platných pravidel pro ochranu ovzduší přijatelná a lze ji v daném místě realizovat.

Aby se předešlo produkci TZL během realizace, doporučujeme během výstavby zavést preventivní opatření výrazně snižující prašnost. Jedná se o následující opatření v rozsahu metodického pokynu MŽP - Metodiky pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀ Projekt TAČR č. TA02020245:

- V případě sucha skrápění plochy staveniště,
- Skrápění materiálu určeného k převozu,
- Pravidelné čištění komunikací určených k návozu a odvozu materiálu na stavbu,
- V době nepříznivých rozptylových podmínek zamezit souběhu práce stavebních mechanismů s vysokým výkonem.

Ke snížení hodnot emisí produkovaných motory stavebních strojů, lze dále doporučit následující opatření:

- Na staveništi nebudou používány spalovací motory produkující viditelný kouř libovolné barvy, vyjma krátké doby (několik sekund, maximálně desítek sekund) při startování studeného motoru. To platí i pro vozidla přivážející či odvázející osoby nebo náklad.
- Na celém staveništi budou důsledně vypínány spalovací motory vozidel a strojů vždy, když nejsou aktivně využívány.
- Bude omezena souběžná pracovní činnost strojů během zhoršených rozptylových podmínek

- Použití stavebních strojů se splněním emisních parametrů dle Stage IV a V podle Směrnice 2004/26/EC, která stanoví množství emisí NO_x více než 8x nižší, než stanoví norma STAGE IIIB.

Odborný posudek

Na rozptylovou studii, resp. posuzovaný stacionární zdroj (recyklační linka), byl v rámci DÚR zpracován odborný posudek dle § 11 odst. 8 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů (Ing. Krayzel, 2019). Posudek je součástí přílohy B.6.3. Ze závěrů posudku vyplývá následující:

- Návrh emisních limitů a podmínek provozu vycházející z použití nejlepších dostupných technik s ohledem na konkrétní umístění stacionárního zdroje, z opatření uvedených v Programech zlepšování kvality ovzduší a z úrovně znečištění ovzduší v dané lokalitě. Zvláštní pozornost je nutné věnovat emisním limitům a podmínkám provozu stacionárních zdrojů, které nejsou upraveny ve vyhlášce. Návrh podmínek pro činnosti a provoz technologií souvisejících s provozem nebo zajištěním provozu stacionárního zdroje. Návrh opatření vhodných pro zahrnutí do provozního řádu. Shrnutí případných rizik s ohledem na množství a charakter emisí znečišťujících látek, na kvalitu ovzduší a na vzdálenost od obytné zástavby. Zhodnocení rizik přímého působení stacionárního zdroje prachem a zápachem a návrh podmínek provozu k jejich eliminaci. Závěr ohledně splnění požadavků vyplývajících z Programu zlepšování kvality ovzduší a opatření k jejich naplnění. Závěr o plnění legislativních požadavků.
- Podmínky jsou stanoveny legislativou a jiné podmínky nejsou navrženy. Za základní podmínku je navrženo stanovit plnění všech podmínek, uvedených v legislativě. Budou uvedeny v Provozním řádu, který bude vypracován dle nové legislativy, zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 415/2012 Sb. o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů.

Posudek navrhuje respektovat veškerá doporučení uvedená ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. a dále tato opatření:

- 1) Materiál bude tříděn a zpracováván vždy na technicky nezbytné ploše.
- 2) Všichni zaměstnanci budou seznámeni s nutností plnit opatření na ochranu ovzduší. Toto seznámení stvrdí svým podpisem do provozní evidence.
- 3) V případě znečištění vozidel vyjíždějících z areálu bude prováděno jejich čištění.
- 4) Bude omezena rychlosti pohybu vozidel v areálu zdroje na 10 km/hod.
- 5) Bude zabráněno zbytečným přejezdům techniky a bude důsledně dbáno na vypínání motorů mechanismů v době přestávek. Při obnově manipulačních a technických prostředků upřednostnit prostředky splňující emisní úroveň EURO 4 a vyšší a dalších předpisů ČR a EU.
- 6) Minimalizovat znečištění ovzduší exhalacemi ze spalovacích a vznětových motorů vozidel a těžební techniky udržováním jejich dobrého technického stavu a pravidelnými kontrolami.
- 7) Snížit emise tuhých znečišťujících látek na všech místech a při všech operacích třídících a drtících zařízení a instalací zařízení k omezování emise - skrápěcí zařízení.
- 8) Bude prováděna pravidelná očista a skrápění komunikací a manipulačních ploch (skrápění v letních měsících) tak, aby při průjezdu obsluhovaných vozidel byla omezena prašnost.
- 9) Bude prováděno zakropení nebo zakrytování materiálu při přepravě jemných frakcí typu 0-2, 0-4 na nákladním prostoru expedujících dopravních prostředků.

10) Skrápěcí zařízení bude vždy v provozu (pokud bude výrobní zařízení využíváno v daném čase k výrobní činnosti), s výjimkou zimního období, tj. v období, kdy vnější teplota klesne pod 3 °C, nebo za deště. V případě, že dojde k poruše skrápěcího zařízení, bude výrobní zařízení neprodleně odstaveno z provozu.

11) Pokud dojde k ucpání či zanesení skrápěcí trysky sloužící k omezování emisí TZL, bude provedeno její vyčištění neprodleně po zjištění (včetně zápisu do provozní evidence zdroje). V případě, že se bude jednat o závažnější poruchu skrápěcího zařízení (porucha čerpadla apod.), bude tato závada odstraněna do 24 hodin (rovněž se zápisem do provozní evidence s časovou identifikací vzniku poruchy). Pokud tato oprava nebude moci být provedena do 24 hodin, bude technologický uzel odstaven z provozu (rovněž se záznamem do provozní evidence s časovými údaji o odstavení z provozu a o náběhu zdroje do řádného provozního stavu). Současně bude zajišťována neporušenost zakrytování výrobního zařízení a dopravních pásů.

12) Materiál bude zpracováván výhradně za mokra, tj. vlhký po celou dobu zpracování kameniva nebo stavebního odpadu od dovozu ke zpracování až do odvozu výrobku nebo jeho zpracování v místě. V případě třídičů bude vždy, i v případě třídění bez drcení, nutno materiál skrápět před jeho tříděním v dostatečném předstihu.

13) Součástí podmínek provozu bude evidence spotřeby vody na skrápění vstupní suroviny a dále údaje o provádění kontrol a údržby zařízení, skrápěcích trysek, úklidu příjezdových komunikací a pod dopravními pásy a zařízeními.

14) Výrobní zařízení a zařízení k omezování emisí TZL (skrápění, zakrytování) budou udržována v provozuschopném stavu. Provozovatel bude zajišťovat pravidelnou údržbu, servis a revize všech zařízení dle doporučení výrobce.

Stanovisko krajské hygienické stanice

Ze stanoviska Odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Libereckého kraje č.j. KULK 54553/2019 ze dne 12.8.2019 vyplývají tyto požadavky:

- Provozovatel recyklační linky musí disponovat platným povolením provozu vyjmenovaného zdroje znečišťování ovzduší podle §11 odst. 2 písm. d) zákona o ochraně ovzduší.
- Při plánování opatření proti prašnosti ze stavební činnosti doporučuje orgán ochrany ovzduší využít metodiku certifikovanou MŽP „Metodika pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM₁₀“.

VODA

Součástí projektové dokumentace je havarijný plán pro období výstavby (viz § 39 zákona č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů). Opatření pro minimalizaci vlivů na povrchové a podzemní vody v případě vzniku havárie jsou součástí této dokumentace.

Povrchové vody

Záměr se nachází v povodích 2-04-07-037 Lužická Nisa a 2-04-07-038 Oldřichovský potok.

Záměr nekříží žádné vodní toky, v jeho blízkosti se současně nenacházejí ani žádné vodní plochy. Nejbližším vodním tokem je bezejmenný přítok Lužické Nisy, který protéká cca 150 m jižně od záměru, kde nedaleko také pramenní. Řeka Lužická Nisa potom protéká cca 300 m daleko od záměru. Její záplavové území Q100 ani aktivní zóna se s ním nedostávají do kontaktu. Po státní hranici ČR/Polsko protéká Oldřichovský potok.

Záměr neprochází žádnou lokalitou ohroženou přívalovými povodněmi – tzv. kritickými body a jejich přispívajícími povodími.

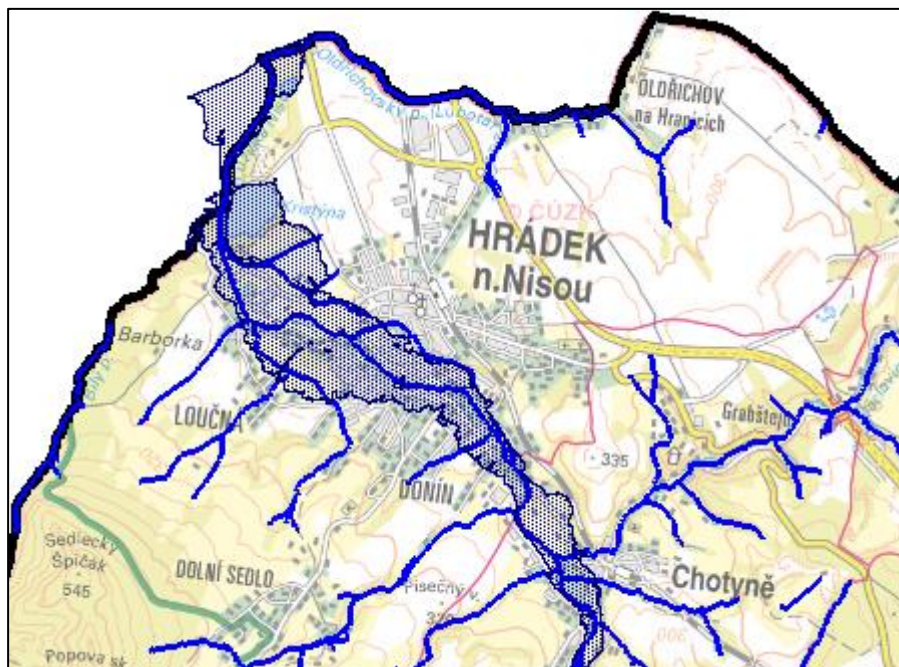
Podzemní vody

Hydrogeologický rajon je území s obdobnými hydrogeologickými poměry, typem zvodnění a oběhem podzemní vody. Podle vzájemné pozice se hydrogeologické rajony rozdělují na svrchní, základní a hlubinné. Řešené území patří do hydrogeologického rajonu základní vrstvy 6413 – Krystalikum Jizerských hor v povodí Lužické Nisy. Hladina je zde volná, s puklinovou propustností a nízkou transmisivitou ($< 1 \cdot 10^{-4}$). Řešené území patří také do hydrogeologického rajonu svrchní vrstvy 1420 – Kvarter a miocén Žitavské pánve. Hladina je zde volná, s průlinovou propustností a střední transmisivitou ($< 1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3}$).

Vodohospodářsky chráněná území

Ochranná pásma vodních zdrojů ani chráněné oblasti přirozené akumulace vod se v dotčeném území nevyskytují.

Obrázek 1: Vodní toky a jejich záplavová území



Zdroj: HEIS VÚV TGM

ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

Kompletní zpráva Odpadového hospodářství pro předmětný záměr je uvedena v samostatné příloze B.6.6 (Geovision s.r.o., 2022). Její součástí je také tabulka množství odpadů dle jednotlivých PS/SO. Ekonomické vyhodnocení likvidace odpadů včetně dopravy je potom zpracováno v SO 90-90, toto SO je součástí nákladů a ekonomického hodnocení stavby (část F projektové dokumentace).

Projekt nakládání s odpady je zpracován podle právních předpisů platných v odpadovém hospodářství v roce 2021, tj.: zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, platný od 23.12.2020, vyhláškou č. 8/2021 Sb. o katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (katalog odpadů), vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, platnou od 7.8.2021. Zohledněny byly též zásady Plánu odpadového hospodářství Libereckého kraje pro léta 2016 – 2025 i směrnice evropského společenství 2008/98/ES.

V předchozím stupni projektové dokumentace (DÚR) byla vyhodnocena podsítné frakce štěrkového lože z prostoru železniční stanice. Směsný vzorek K1 - K12 byl odebrán ve staničení km 67,555 – 68,080. Vyhodnocení bylo provedeno podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. a 383/2001 Sb. S následujícím vyhodnocením (Geotechnick.cz, 2018):

- „Jemnozrnnou frakci štěrkového lože, charakterizovanou směsným vzorkem K1-K12, stejně tak jako tuto frakci z prostoru vlakového stání, lze ukládat na skládky skupiny S – ostatní odpad (podskupiny S-OO1 nebo S-OO3), kde je lze použít i jako technologický materiál k jejich technickému zabezpečení, protože splňují stanovená kritéria pro přijetí na uvedené podskupiny skládek (všechny ukazatele jsou nižší než hodnoty limitní pro třídu vyluhovatelnosti IIa - viz bod 6b, resp. 7c přílohy č. 4 k vyhlášce č. 294/2005 Sb. Obsah TOC byl zjištěn ve výši 12,0% pro směsný vzorek K1-K12 a 10,6 % pro vlakové stání, ale koncentrace DOC ve výluhu byla v obou případech nižší než 80 mg/l. Jemnozrnnou frakci štěrkového lože charakterizovanou směsným vzorkem K1-K12 stejně jako tuto frakci z prostoru vlakového stání nelze, s ohledem na vysoké hodnoty ropných uhlovodíků C10 – C40 a sumy polycyklických aromatických uhlovodíků, využít na povrchu terénu ani ji nelze ukládat na skládky S-IO určené pro inertní odpad (hodnota přesahuje limity pro uhlovodíky C10 – C40 a PAU stanovené tab. 4.1 vyhlášky 294/2005 Sb.), a to přesto že vyhovují požadavkům na výsledky ekotoxikologických testů. Vzhledem k obdobným hodnotám koncentrací škodlivin ve směsném vzorku z prostoru trati a v bodovém vzorku z prostoru vlakového stání lze předpokládat, že se nejedná o lokální znečištění v místě odběru jednotlivých vzorků, ale znečištění je pravděpodobně víceméně rovnoměrně rozloženo v celé délce štěrkového lože.“

Ve stupni PDPS bylo doplněno vyhodnocení vlastností odpadních materiálů ze štěrkového lože a podloží štěrkového lože (pláně) v celkem 5 vzorcích, které byly odebrány v roce 2021 a bylo provedeno vyhodnocení chemických analýz.

- vz. č. 1: podloží štěrkového lože z celkem 12 sond ve staničení km 67,555 – 68,080, tj. z prostoru kolejíště žst. Hrádek nad N. ve stejné geometrii odběrných míst jako ve stupni DÚR směsný vzorek K1 – K12.
- vz. č. 2: podloží štěrkového lože – výhybky v žst. (směsný vzorek ze 6 sond).
- vz. č. 3: navazující úseky tratě před a za žst. v délce 300 m (směsný vzorek ze 6 sond).
- vz. č. 4: podsítná frakce štěrkového lože – výhybky v žst. (směsný vzorek ze 6 sond).
- vz. č. 5: podsítná frakce štěrkového lože – navazující úseky tratě před a za žst. v délce 300 m.

Z vyhodnocení vzorků vyplývají tyto závěry:

- hodnocený materiál vzorku č. 1 nevyhovuje podmínkám pro uložení odpadů na skládku kategorie S-IO (inertní odpad). Je to způsobeno zejména silně nadlimitní hodnotou obsahů PCB v sušině vzorku. K tomuto materiálu je nutno přidat i materiály z podloží štěrkového lože výhybek – vzorek č. 2, a to z toho důvodu, že na základě použitého schématu vzorkování není možno přesně odlišit materiály s odlišnými obsahy PCB a při rekonstrukci je vzájemně efektivně separovat.
- materiály z podloží štěrkového lože v ŽST Hrádek nad Nisou (vz. č. 1 a 2) je možno uložit na skládky typu S-OO1. Protože žádná ze sledovaných hodnot vyluhovatelnosti nepřekračuje hodnotu pro II. třídu vyluhovatelnosti, je možné materiály uložit na skládku třídy S-OO1 (ostatní odpad).
- materiály z podloží štěrkového lože v úsecích mimo stanici vz. č. 3 pravděpodobně (po upřesnění obsahů Cd a Sb (mez stanovitelnosti použité metody je těsně nad limitem) a stanovení obsahů jednosytných fenolů bude splňovat parametry pro uložení na skládku typu S-OO. Pokud budou obsahy Sb, Cd a jednosytných fenolů ve výluzích u vytěžených materiálech vyšší, než limitní hodnoty bude nutno tento odpad ukládat na skládkách typu S-OO1.

- materiály podsítné frakce štěrkového lože z úseků navazujících úseků (vz. č. 5) z prostoru výhybek (vz. č. 4) vyhovují podmínkám pro uložení na skládku typu S-IO. Nevhovují podmínkám jejich využití k zasypání (na povrchu terénu) vzhledem k vysokým obsahům Cr a uhlovodíků C10 – C40.

Odpadové hospodářství stavby bude probíhat v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a dále v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb., kterou se stanoví katalog odpadů a všemi dalšími příslušnými vyhláškami k zákonu o odpadech. Při kolaudačním řízení budou předloženy doklady o nezávadném odstranění odpadů. S odpady bude nakládáno dle následující hierarchie (podrobnější popis nakládání s vykázanými odpady je součástí B.6.6):

- předcházení vzniku odpadů
- příprava k opětovnému použití
- recyklace odpadů
- jiné využití odpadů (např. energetické využití)
- odstranění odpadů

V rámci nakládání s odpady na stavbě musí být preferováno zpětné využití vyzískaného materiálu v místě stavby a omezení vzniku odpadů pouze na nezbytné množství. Vytěžený materiál zemin a štěrkového lože bude při stavbě nejprve vytříděn a následně recyklován pro zpětné využití v místě stavby, za odpad bude prohlášeno pouze nevyužitelné podsítné a materiál jinak nevhodný. Odpad bude následně předán oprávněné osobě k využití nebo odstranění podle výsledků provedených kompletních chemických analýz podle vyhlášky č. 273/2021 Sb.

Zhotovitel stavby – původce odpadu si před zahájením výstavby vyjasní vztahy odpovědnosti za nakládání s odpady do doby jejich využití (převezme vlastní odpovědnost, nebo smluvním vztahem zajistí odpovědnost nakládání s odpady prostřednictvím oprávněné osoby). Původce odpadů zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které v rámci stavebních prací vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě, která je oprávněna k nakládání s odpady podle výše uvedeného zákona o odpadech. Před předáním odpadů budou odpady shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením – zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností.

Poloha, umístění a vzdálenost zařízení pro nakládání s odpady uvedené v projektu odpadového hospodářství (samostatná příloha B.6.6, Geovision s.r.o., 2022) slouží pro účely stavebního řízení. Umístění skládek není podkladem pro výběrové řízení na zhotovitele stavby. Výběr zařízení pro nakládání s odpady je v kompetenci zhotovitele stavby.

PŮDA

Zemědělský půdní fond (ZPF)

Součástí PDPS je Podklad pro odnětí půdy ze ZPF, který byl zpracován na základě pedologického průzkumu (viz příloha č. B.6.7). V lokalitě byly zjištěny hnědozemě. Nenachází se zde žádná závlahové nebo odvodňovací stavby.

Záměr bude spojen se vznikem trvalého záboru malého rozsahu na území k.ú. Hrádek nad Nisou, kde dojde k záboru části pozemku p.č. 89/1 (zahrada). Trvalý zábor bude 56 m², půjde o půdu v I. třídě ochrany zařazené do BPEJ 6.12.00. Ke skrývce je potom navrženo pouze 44 m², zbylých cca 12 m² tvoří pařez stromu, kameny a štěrk. Množství skryté ornice je 11,00 m³. Dočasné zábory ZPF nejsou stanoveny, resp. k nim nedojde. Záměr se z většiny nachází pouze na stávajících pozemcích dráhy.

Souhlas s vynětím pozemků

Odborem životního prostředí Magistrátu města Liberec č.j. MML/ZPOP/Fia/234106/19-SZ220089/19/2 ze dne 30.10.2019 byl udělen souhlas k trvalému odnětí půdy ze zemědělského půdního fondu na pozemku p.p.č. 89/1 v k.ú. Hrádek nad Nisou o celkové výměře 47 m². Stanoveny jsou tyto podmínky:

- 1) Před započatím stavebních prací budou v terénu viditelně vyznačeny hranice budoucího záboru.
- 2) Na celé ploše odsouhlaseného odnětí půdy ze ZPF bude provedena skrývka ornice o mocnosti 25 cm s případnými úpravami v závislosti na terénním reliéfu.
- 3) Skrývka ornice bude uložena v deponii na p.p.č. 89/1 v k.ú. Hrádek nad Nisou.
- 4) Do doby stabilizace půdního krytu zajistí investor na ploše dotčené stavební činností účinná protierozní opatření.
- 5) Skrývka ornice bude využita na sadové úpravy v okolí stavby. Terénní úprava provedená sejmutou ornici bude v maximální mocnosti 30 cm. Zbylá skrytá ornice bude použita při ozelenění okolí stavby a k sadovým úpravám.

Protože v rámci PDPS dochází oproti DÚR k mírnému nárůstu záborů ZPF, bude zajištěn dodatečný souhlas orgánu ochrany zemědělského půdního fondu s vynětím půdy ze ZPF dle §9 zákona č. 334/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Lesní půda

Záměr nebude spojen se vznikem trvalých ani dočasných záborů lesní půdy. Záměr se bude nacházet na stávajících pozemcích dráhy. Současně nedojde ani k jeho vstupu do vzdálenosti 50 m od okraje lesa.

HORNINOVÉ PROSTŘEDÍ A PŘÍRODNÍ ZDROJE

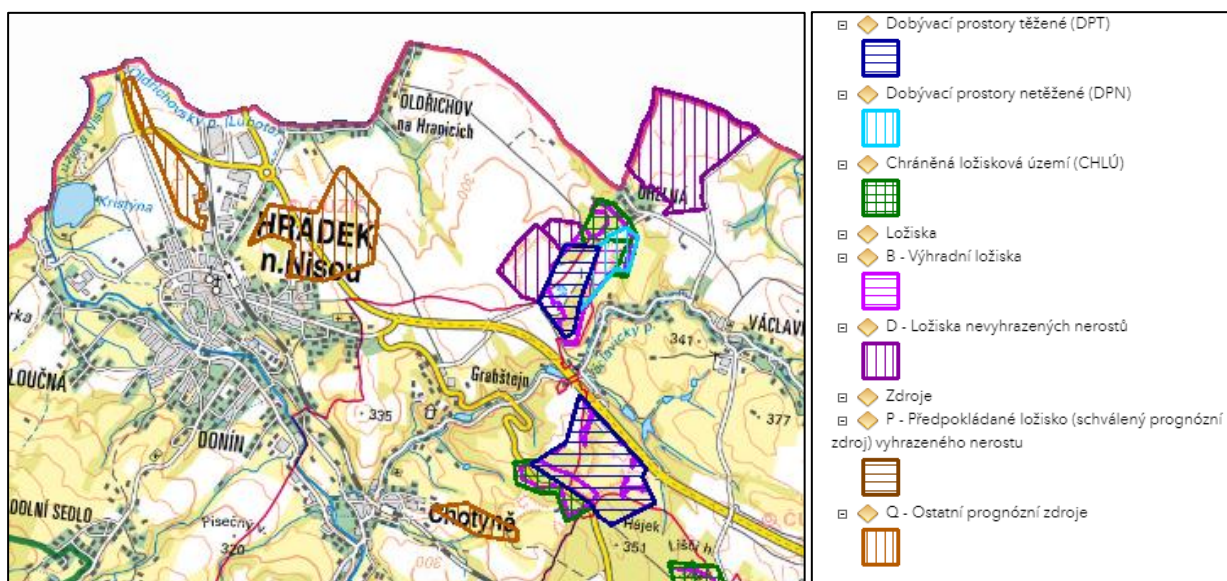
Jak vyplývá z inženýrsko-geologického průzkumu (Geotechnik.cz, 2018), tak dotčené území lze charakterizovat následovně.

Z regionálně-geologického hlediska náleží řešené území k terciérním uloženinám Žitavské pánve. Předkvartérní podklad je budován neogenními sedimenty spodního miocénu, hrádeckého souvrství. Jedná o málo zpevněné jíly, které jsou ve vrstevním sledu jezerních sedimentů střídány polohami písčitých jílu, jílovitého štěrku a jílovcí plastického poloskalního charakteru. Kvartérní pokryv je v tvořen eolickými a eolicko-deluviálními uloženinami a navážkami. Eolickodeluviální sedimenty vznikali sedimentací prachových částic při činnosti větru a jejich dalším rozmytím ronovým snosem. Svoji roli také hrálo možné gravitačním promísení s písčitými a štěrkovitými sedimenty okrajové části terasy Lužické Nisy. V rámci řešeného území mají kvartérní zeminy litologicky prakticky jednotný charakter, který klasifikujeme převažující třídou vápnatého písčitého jílu, lokálně s podřízenými laminami s vyšším podílem písčité či štěrkovité frakce. Povrch řešeného prostoru je překryt polohou navážek o mocnosti nepravidelně až přes 2,0 m, charakteru štěrku hlinitého až štěrku s příměsí jemnozrnné zeminy.

Ložiska nerostných surovin, chráněná ložisková území, dobývací prostory a prognózní zdroje ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., o ochraně a využití nerostného bohatství, se v trase záměru nevyskytují. Z pohledu nahromadění nerostných zásob se nejbližší nacházejí dvě lokality prognózního zdroje Hrádek nad Nisou-Liberecko (jíly) na severním okraji města (ID 9364800). Lokalita západně od průmyslové zóny leží v těsné blízkosti konce úpravy rekonstruované tratě.

Důlní díla, sesuvná ani poddolovaná území se v dotčeném území nenacházejí.

Obrázek 2: Ložiska, prognózní zdroje, CHLÚ a dobývací prostory



Zdroj: Česká geologická služba

KULTURNÍ PAMÁTKY A PAMÁTKOVĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ

Kulturní památky ani památkově chráněná území se v blízkosti záměru nevyskytují. Centrum Hrádku nad Nisou je prohlášeno za městskou památkovou zónu, záměr však v tomto chráněném území neleží. V rámci památkové zóny se poté vyskytuje několik cenných objektů prohlášených za nemovité kulturní památky, mj. areál kostela sv. Bartoloměje.

Dotčené území se nachází v I. kategorii ÚAN (popř. č. SAS 03-13-08/1 Hrádek nad Nisou), tzn. území s pozitivně prokázanými a bezpečně předpokládanými nálezy. Zbytek tratě poté náleží do III. kategorie ÚAN (území, na němž dosud nebyl rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a prozatím tomu nenasvědčují žádné indicie, ale předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem).

Obrázek 3: Městská památková zóna Hrádek nad Nisou



Zdroj: Národní památkový ústav

RADONOVÉ RIZIKO

Pro potřeby PDPS bylo zpracováno měření a hodnocení ozáření z přírodního zdroje záření pro účely prevence pronikání radonu do stavby, stanovení radonového indexu pozemku podle §98 atomového zákona č. 263/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů (Waltec GDS s.r.o., 2021).

Dle výsledků měření má pozemek p.č. 1763/1 v k.ú. Hrádek nad Nisou, na němž stojí výpravní budova, střední radonový index.

STARÉ EKOLOGICKÉ ZÁTĚŽE

Na základě místního šetření byla v bezprostřední blízkosti železniční tratě u ŽST zjištěna bývalá stáčírna PHM a olejů. V dané lokalitě je proto nutno předpokládat zvýšené riziko kontaminace (úniky nebezpečných látek do půdy nebo podzemních vod). Stáčírna se nachází v blízkosti vlečky.

V oddálenější poloze vůči záměru se nachází ekologická zátěž Kolora Hrádek nad Nisou, ta je evidována v průmyslovém areálu u Legionářské ulice (cca 80 m od záměru).

3. Vliv na přírodu a krajinu

ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ (ZCHÚ)

Velkoplošná ani maloplošná zvláště chráněná území se v dotčeném území nenacházejí. Nejbližším maloplošným zvláště chráněným územím je přírodní památka Bílé kameny, která leží cca 5,5 km od záměru.

OCHRANA PAMÁTNÝCH STROMŮ

V blízkosti záměru se nevyskytují žádné památné stromy.

KRAJINNÝ RÁZ

Přírodní park, který se vymezuje za účelem ochrany krajinného rázu, se v dotčeném území nenachází.

Významnými krajinnými prvky jsou dle § 3 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera a údolní nivy. Dále takové části přírody a krajiny, které zaregistruje příslušný orgán ochrany přírody (např. mokřady, remízy, meze, trvalé travní plochy, stepní trávníky, skalní útvary apod.). VKP „ze zákona“ ani registrované VKP se nedostávají do kontaktu se záměrem. Toto potvrzuje i vyjádření Odboru životního prostředí Magistrátu města Liberec č.j. MML/ZPOP/Kou/077537/19-SZ077537/19/2 ze dne 13.5.2019, z kterého vyplývá, že nedojde k zásahu do významných krajinných prvků.

Nejbližšími VKP jsou Oldřichovský potok protékající po státní hranici ČR/Polsko s nivou a řeka Lužická Nisa s nivou.

OCHRANA DŘEVIN

Pro stavbu byl zpracován dendrologický průzkum (AFRY CZ, 2021), ten je součástí přílohy B.6.4. dendrologický průzkum je aktualizací dendrologického průzkumu zpracovaného v rámci DÚR pro záměr „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou“ (Mgr. Senčík, 2019).

V prostoru samotné ŽST Hrádek nad Nisou, přímo u výpravní budovy, byly v minulosti založeny vegetační úpravy v podobě „záhonů“ dřevin u autobusového terminálu s bobkovišní lékařskou (*Prunus laurocerasus*), skalníkem (*Cotoneaster sp.*), jalovcem (*Juniperus sp.*) nebo dřívěškem (*Berberis sp.*). Ze strany od kolejiště u budovy rostou dále dva zeravy západní (*Thuja occidentalis*).

Po obvodu kolejiště mezi ulicí Libereckou a Oldřichovskou lze nalézt převážně sukcesní zeleň, tu místy reprezentují jen nálety křovin, jinde se jedná o vzrostlou zapojenou vegetaci s poměrně vzrostlými stromy. Takovéto husté zapojené porosty se nacházejí mezi kolejištěm a Oldřichovskou ulicí a poté mezi kolejištěm a Husovou ulicí. V porostech převládá zastoupení jasanů ztepilých (*Fraxinus excelsior*), bříz bělokorých (*Betula pendula*), javorů (*Acer sp.*), topolů (*Populus sp.*), vrb (*Salix sp.*), slivoní (*Prunus sp.*), hlohu (*Crataegus sp.*), lísky obecné (*Corylus avellana*), bezu černého (*Sambucus nigra*) a dalších. Celému prostoru ŽST dominuje majestátní lípa malolistá (*Tilia cordata*) severně od výpravní budovy.

U křižovatky ulice Oldřichovské a Větrné se nacházejí dva vzrostlé javory klen (*Acer pseudoplatanus*) a jeden jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*). Stromořadí javorů poté roste dále v ulici Větrná.

Podél tratě dále na sever až k státní hranici ČR/Německo rostou dřeviny obvyklé pro násypy a zářezy železničních tratí. Jde o divoké nálety dřevin, které jsou v rámci údržby tratě pravidelně prořezávány. Přibližně od konce Větrné ulice až na konec záměru, kam pokračuje už jen kabelová trasa, je trať od těchto náletových dřevin vyčištěna. Dřeviny, které zde byly zmapovány představují zpravidla mladší výmladky, které zde obrážejí z pařezů smýcených dřevin. Výjimkou je pouze úsek kabelové trasy, která u fotovoltaické elektrárny vede mimo těsný souběh s tratí po horní hraně zářezu, který je zde hustě zarostlý.

Obráceným směrem k Chrastavě od železničního přejezdu s Libereckou ulicí je železniční trať opět lemována hustou vegetací na náspech či zářezích. Druhové zastoupení je zde podobné jako u předešlého mezistančního úseku.

Kácení dřevin je zpracováno v samostatném SO 15-92-01. Návrhový stav počítá s kácením dřevin (stromů, keřů či zapojených porostů), které se dostávají do kolize s plánovaným záměrem. Kácení mimolesní zeleně je nutné také provést z důvodů bezpečnostních, a to pro:

- Zachování rozhledových poměrů a zajištění stability drážního tělesa.
- Zajištění odstupové vzdálenosti od živých a neživých částí trakčního vedení ve smyslu TKP a odpovídajících normativů. Pro dodržení bezpečných vzdáleností dřevin – stromů do výšky cca 9,5 m od temene kolejnice pro zajištění vzdálenosti porostů od elektrického zařízení VN, z důvodů bezpečnostních je třeba počítat s odstraněním jednotlivých stromů, které svou stabilitou ohrožují bezpečnost provozu.
- Obnovy stávajícího tělesa dráhy, odvodnění.
- Úpravy mostů a propustků, výstavby nových mostních objektů.
- Zajištění přístupu k trati v rámci stavby, popř. v zařízení staveniště.
- Kácení v místě pozemních objektů, silničních komunikací, pokládky kabelových vedení.

V souvislosti se záměrem bylo zmapováno celkem **12 127 m² porostů dřevin** (křovin a zapojených porostů) a **145 stromů** (kmenů – některé stromy jsou vícekmenné, viz poznámka v tabulce zmapovaných dřevin). Z toho je v k.ú. Hrádek nad Nisou navrženo na kácení **6 979 m² porostů dřevin** (křovin a zapojených porostů) a **67 stromů**. Zbývající dřeviny jsou navrženy k zachování a ochraně během stavební činnosti. Tyto dřeviny je obecně nutné účinně chránit ve smyslu ČSN 83

9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a ploch při stavebních pracích.

Kácení dřevin je navrženo dle §8 odst. 1) zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů a bude provedeno výhradně pro potřeby stavby „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou“. Vzhledem k povaze stavby, jejích jednotlivých stavebních objektů, a charakteru zmapované vegetace nejsou žádné položky navrženy na kácení dle odst. 2 zákona, tj. v režimu ohlášení pro zajištění provozuschopnosti železniční dráhy nebo zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy na dráze.

Součástí PDPS je také projekt vegetačních úprav SO 15-96-01. V rámci tohoto SO jsou navrženy výsadby alejových stromů, keřů, trvalkových záhonů a trávníků v okolí výpravní budovy.

Ochranu dřevin podle výše uvedené normy lze zajistit např. následovně:

Ochrana kmenů: kmeny vzrostlých stromů v bezprostřední blízkosti stavby a v manipulačním prostoru stavební mechanizace zajistit ochranným bedněním – chránit jednotlivé kmeny vypořádávaným bedněním z fošen, vysokým nejméně 2 m, přičemž instalace bednění nesmí poškozovat kmen ani korunu.

Ochrana koruny: v místech stavby nebo pohybu mechanizace vyvázat překážející větve vzhůru, případně použít podpěry nebo jiné zábrany.

Ochrana kořenového prostoru: kořenový prostor chránit při přejíždění v jeho blízkosti. Zvláštní pozornost klást na ochranu kořenových náběhů. Při změnách úrovně terénu v kořenovém prostoru provést zvláštní technická opatření. Ponechaný kořenový prostor musí zůstat dostatečně velký. Veškeré výkopové práce v oblasti kořenové zóny provádět ručně, v případě poranění zajistit odborné ošetření poraněných kořenů (řezná místa zahladit, ošetřit a následně ochránit před vysycháním a promrzáním). V kořenových zónách nepřipustit skládky zemin, stavebních materiálů a hmot, odstávky těžkých strojů. K případným zásypům kořenů používat propustné materiály, hutnění konstrukčních vrstev provádět šetrně ke kořenům.

Dále je nutno při stavební činnosti zajistit:

- Na základě konečného návrhu kácení dřevin provést náhradní výsadby dle požadavku orgánu ochrany životního prostředí, bude-li takovýto požadavek vznesen.
- Zachovat všechny dřeviny, které nebudou v kolizi se záměrem.
- Zařízení staveniště a příjezdové komunikace na staveniště umisťovat přednostně mimo plochy vegetace.
- Kácení dřevin provádět v období vegetačního klidu, a to včetně prořezu koruny (říjen/listopad - březen).

Ve stupni DÚR bylo vydáno stanovisko ke kácení některých dřevin dle čj. OSZP-1063/2020-VYE ze dne 7.2.2020. V rámci tohoto stanoviska nebyly uloženy náhradní výsadby ve smyslu §9 zákona o ochraně přírody a krajiny č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Stanovisko bylo vydáno pouze pro potřeby územního řízení a byly v něm stanoveny tyto dvě podmínky (v rámci stavebního řízení bude proces povolování kácení dřevin veden dle §8 odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb.).

- Kácení dřevin je možné provést pouze v případě realizace výše uvedené stavby.
- Kácení dřevin může být provedeno v době vegetačního klidu, tj. od 1.10. do 31.3. běžného roku.

Součástí projektové dokumentace je SO 15-96-01, který obsahuje návrh vegetačních úprav, a které lze doporučit jako náhradní výsadby dle §9 zákona č. 114/1992 Sb.

OCHRANA ROSTLIN A ŽIVOČICHŮ

Biologický průzkum pro letní aspekt byl proveden v červenci a srpnu 2017. Jarní aspekt byl následně doplněn v dubnu 2019 (Adventure Lab, s.r.o., 2017, resp. 2019). Průzkumy pro oba aspekty jsou v příloze č. B.6.5.

Letní aspekt

Biotopy zasaženého území jsou silně ovlivněny člověkem a nemají vysokou přírodní hodnotu. Jedná se převážně o ruderalní porosty podél tělesa tratě. Určitou výjimkou je porost přiléhající ke křižovatce ulic Oldřichovská-Stará, který je tvořen starými ovocnými stromy a je tak potenciálně vhodným biotopem pro vývoj bezobratlých, stejně jako potravním stanovištěm ptáků.

Ze zákonem chráněných druhů živočichů byly v dotčeném území zjištěny výskyty čmeláků (*Bombus sp.*), mravenců (*Formica sp.*), ještěrky obecné (*Lacerta agilis*) a slepýše křehkého (*Anguis fragilis*), které mohou být záměrem ovlivněny. Zjištěné druhy ptáků a savců patří k běžným druhům v rámci ČR a rozsah budoucího záměru, díky jejich mobilitě nijak výrazněji nesnižuje kvalitu území pro jejich výskyt.

Z botanického hlediska nebyly v území dotčeném záměrem nalezeny žádné chráněné druhy rostlin, druhy zapsané v Červeném seznamu květeny ČR nebo druhy chráněné v rámci soustavy Natura 2000. Nachází se zde pouze běžné druhy rostlin typických pro městskou vegetaci a vegetaci železničních náspů.

Jarní aspekt

V území nebyly oproti stavu v roce 2017 nově objeveny žádné zákonem chráněné ani jinak ochranářsky cenné druhy flóry.

V území nebyly oproti stavu v roce 2017 nově objeveny žádné zákonem chráněné ani jinak ochranářsky cenné druhy fauny.

Výjimky ze zákazů

Vzhledem k tomu, že byl biologickým průzkumem zjištěn výskyt zvláště chráněných druhů, byla na krajský úřad Libereckého kraje podána žádost o předběžnou informaci, zda bude nutné požádat o výjimku ze zákazů zvláště chráněných druhů dle § 56 zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Na základě posouzení krajského úřadu č.j. KULK 37871/2019 ze dne 7.6.2019 bude nezbytné udělení výjimky z ochranných podmínek pro ještěrku obecnou (*Lacerta agilis*), slepýše křehkého (*Anguis fragilis*) a mravence lesního (*Formica sp.*). Udělení výjimky není nutné pro zjištěné čmeláky (*Bombus sp.*).

Rozhodnutím č.j. KULK 73282/2019 ze dne 30.9.2019 byly tyto výjimky uděleny pro zmiňované druhy:

- ještěrka obecná (*Lacerta agilis*), silně ohrožený druh - ze zákazu škodlivě zasahovat do jejího přirozeného vývoje, rušit ji, chytat ji nebo přemísťovat, či poškozovat jí užívaná sídla. Výjimka se uděluje na dobu předpokládané realizace stavby.
- slepýš křehký (*Anguis fragilis*), silně ohrožený druh - ze zákazu škodlivě zasahovat do jejich přirozeného vývoje, rušit je, usmrcovat, chytat je nebo přemísťovat, či poškozovat jimi užívaná sídla. Výjimka se uděluje na dobu předpokládané realizace stavby.
- mravenec lesní (*Formica sp.*), ohrožený druh - ze zákazu škodlivě zasahovat do jejich přirozeného vývoje, rušit je, usmrcovat, chytat je nebo přemísťovat, či poškozovat jimi užívaná sídla. Výjimka se uděluje na dobu předpokládané realizace stavby.

Udělení výjimek je podmíněno těmito požadavky:

- 1) Žadatel zajistí činnost odborně způsobilé osoby, která bude provádět biologický dozor po dobu realizace záměru.
- 2) Konkrétní osoba bude před započátkem realizace stavby odsouhlasena krajským úřadem.
- 3) Záznamy biologického dozoru týkající se zvláště chráněných druhů živočichů budou součástí stavebního deníku.
- 4) Před realizací stavby provede investor na své náklady záchranný transfer mravenišť mravenců rodu *Formica sp.*, které budou dotčeny stavbou. Transfer může být proveden pouze podle pokynů biologického dozoru. Tato osoba zvolí období a způsob přenosu mravenců na nové místo.
- 5) Případný záchranný transfer slepýšů a ještěrek mimo území staveniště zajistí biologický dozor stavby. Odchycení plazi budou přemísťováni do míst, kde nebude probíhat stavební činnost.
- 6) Jako kompenzační opatření budou vytvořeny 2 zimoviště pro ještěrky a slepýše. Jejich velikost a umístění bude s předstihem projednáno s krajským úřadem.
- 7) Veškeré změny oproti odsouhlasenému je nutné předem projednat s krajským úřadem.
- 8) Výjimka má platnost do 31. 12. 2024.

Na ochranu živočichů jsou navržena tato další opatření:

- Bude kontrolováno, aby kácení dřevin probíhalo pouze v nezbytně nutném rozsahu v období vegetačního klidu a s ohledem na dobu hnízdění ptáků.

ZACHOVÁNÍ EKOLOGICKÝCH FUNKCÍ A VAZEB V KRAJINĚ

Nástrojem, který pomáhá zajišťovat ekologickou stabilitu krajiny, zajišťuje mj. vzájemnou provazbu ekologicky cenných území, je „Územní systém ekologické stability (ÚSES)“. Žádné skladebné části (biocentra, biokoridory, interakční prvky) na nadregionální, regionální a lokální úrovni se v blízkosti záměru nenacházejí. Pouze Oldřichovský potok protékající po státní hranici ČR/Polsko je součástí ÚSES.

Zájmová trať neprochází přes tzv. biotop zvláště chráněných druhů velkých savců.

4. VLIV NA SOUSTAVU NATURA 2000

Evropsky významná lokalita (EVL) se v dotčeném území nevyskytuje. Nejbližší EVL (Západní jeskyně, CZ0514667) je vzdálena cca 7,5 km jižním směrem. Ptačí oblast (PO) se v dotčeném území rovněž nevyskytuje. Nejbližší PO (Jizerské hory, CZ0511008) je vzdálena cca 15,5 km východním směrem.

Na základě rozhodnutí Odboru životního prostředí a zemědělství krajského úřadu Libereckého kraje zn. KULK 28084/2019 ze dne 18.4.2019, dle §45i zákona č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nemůže mít záměr samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na soustavu lokalit Natura 2000, jejich předměty ochrany a celistvost.

5. ZPŮSOB ZOHLEDNĚNÍ PODMÍNEK ZÁVAZNÉHO STANOVISKA POSOUZENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Dle rozhodnutí Odboru životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Libereckého kraje, č.j. KULK 28084/2019, nenaplnňuje záměr „Rekonstrukce ŽST Hrádek nad Nisou“ ustanovení §4 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a nepodléhá tedy posouzení dle toho zákona.

Při realizaci záměru bude na staveništi přítomna mobilní recyklační linka. Na základě prostudování DÚR Odborem životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Libereckého kraje bylo ve stanovisku č.j. KULK 54553/2019 ze dne 12.8.2019 řečeno, že provoz mobilní recyklační linky nenaplnňuje ustanovení §4 odst. 1 zákona č. 100/2001 Sb., a nepodléhá tedy posouzení (ve vazbě na tyto parametry: kapacita 100 t/hod, recyklace 3 793 t materiálu, délka recyklace cca 38 pracovních hodin = cca 4-5 pracovních dnů).

6. V PŘÍPADĚ ZÁMĚRU SPADAJÍCÍHO DO REŽIMU ZÁKONA O INTEGROVANÉ PREVENCI ZÁKLADNÍ PARAMETRY ZPŮSOBU NAPLNĚNÍ ZÁVĚRŮ O NEJLEPŠÍCH DOSTUPNÝCH TECHNIKÁCH NEBO INTEGROVANÉ POVOLENÍ

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci č. 76/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

7. NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA, ROZSAH OMEZENÍ A PODMÍNKY OCHRANY PODLE JINÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

Viz Souhrnná technická zpráva.

8. PŘÍLOHY

- B.6.2 Akustická studie (samostatná příloha)
- B.6.3 Rozptylová studie (samostatná příloha)
- B.6.4 Dendrologický průzkum (samostatná příloha)
- B.6.5 Biologický průzkum (samostatná příloha)
- B.6.6 Odpadové hospodářství (samostatná příloha)
- B.6.7 Zemědělská příloha (samostatná příloha)