Dokumentace
o hodnocení vlivů na životní prostředí
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb.
ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem

oznamovatel:

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa Praha

(červenec 2005)

Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem

Zhotovitel:

ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111
516 01 Jičín
Oprávněná osoba:
RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
Dubinská 720
530 12 Pardubice
tel.: 603483099
466260219

Sladkovského 111
506 01 Jičín
493523256

držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93

(červenec 2005)

Dokumentace o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/01 Sb. ve znění zákona č. 93/2004 Sb.

Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem

Dokumentaci o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle zákona č. 100/01 Sb. v platném znění zpracoval

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 2719/4343/OEP/92/93

RNDr. Milan Macháček
držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zákona č.100/01 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93

Ing. Martin Šára

RNDr. Vladimír Faltys

(červenec 2005)

OBSAH:

Vyhodnocení závěrů zjišťovacího řízení 6
A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI 14
A.I. OBCHODNÍ FIRMA 14
A.II. IČO 14
A.III. SÍDLO 14
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE 14
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU 15
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE 15
B.I.1. Název záměru 15
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru 15
B.I.3. Umístění záměru 16
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry 16
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění 16
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru 17
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení 33
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků 34
B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu 34
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH 35
B.II.1. Půda 35
B.II.2. Voda 36
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje 37
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu 40
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH 43
B.III.1. Ovzduší 43
B.III.2. Odpadní vody 45
B.III.3. Odpady 46
B.III.4. Hluk, vibrace 52
B.III.5. Doplňující údaje 54
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 55
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ 55
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ 56
C.2.1.Ovzduší 56
C.2.2. Voda 56
C.2.3. Půda 59
C.2.4. Geofaktory životního prostředí 60
C.2.5. Fauna a flora 61
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz 66
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání 68
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ 70
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 71
D.I. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI 71
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů 71
D.I.2. Vlivy na ovzduší 72
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky 74
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody 86
D.I.5. Vlivy na půdu 90
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje 96
D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy 96
D.I.8. Vlivy na krajinu 105
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky 107
D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRANIČNÍCH VLIVŮ 108
D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti 108
D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů 108
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH 108
D.III.1. Možnosti vzniku havárií 108
D.III.2. Dopady na okolí 109
D.III.3. Preventivní opatření 109
D.III.4. Následná opatření 109
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 110

D.IV.1. Územně plánovací opatření 110
D.IV.2. Technická opatření 110
D.IV.3. Ostatní opatření 112
D.IV.4. Kompenzační opatření 115
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ 116
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ OZNÁMENÍ (DOKUMENTACE) 117
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU 117
F. ZÁVĚR 117
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU 118
H. PŘÍLOHY 126

Vyhodnocení závěrů zjišťovacího řízení

Záměr „**Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem**“ byl podroben zjišťovacímu řízení. Příslušný úřad, kterým je v uvedeném případě Krajský úřad Pardubického kraje, vydal dne 01.09. 2004 (č.j. OŽPZ/13490/04/FE/EIA-UZ) závěr zjišťovacího řízení podle § 7 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění s následujícím závěrem:

„Na základě zjišťovacího řízení provedeného podle § 7 zákona, dospěl Krajský úřad Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný orgán ve smyslu ustanovení § 22 zákona, vykonávající státní správu v oblasti posuzování vlivů na životní prostředí k závěru, že záměr „**Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem**“ bude posuzován podle zákona. Dokumentaci vlivů záměru je třeba dopracovat s důrazem na :

a) dopracování hlukové studie dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví
b) zpracování zoologického a botanického průzkumu
c) zohlednění vyjádření došlých ve zjišťovacím řízení

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

ad a) Dopracování akustické studie je řešeno samostatnou přílohou č.6 předkládané dokumentace.

ad b) Zoologický a botanický průzkum zpracovaný v rámci předkládané dokumentace EIA je samostatnou přílohou č. 5 předkládané dokumentace.

ad c) Zohlednění připomínek došlých v rámci zjišťovacího řízení je provedeno v následujícím textu.

1) Krajská hygienická stanice Pardubického kraje zn.:3342-217.2/04-1005 ze dne 11.8.2004

Podstata vyjádření:

a) Je vznesen požadavek na dopracování hlukové studie o vyznačení hranice ochranného pásma drah do výpočtových map (to je 60 m od osy krajní koleje) a provedení výpočtu v referenčních bodech těsně za hranicí ochranného pásma drah ve všech dotčených obcích

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Uvedený požadavek je respektován v akustické studii, která je samostatnou přílohou č.6 předkládané dokumentace.

b) Je vznesen požadavek, aby v rámci demolic pozemních objektů, kdy dojde k odstraňování krytin s obsahem azbestu, bylo s tímto materiálem manipulováno tak, aby bylo zabráněno uvolnění azbestových vláken do ovzduší.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Postup prací související s demolicemi krytin s obsahem azbestu je v oznámení popsán. Z hlediska další projektové přípravy a zhotovení stavby lze za vhodné požadovat respektování následujícího doporučení:

- **v rámci smlouvy se zhotovitelem stavby bude zabudována podmínka, požadující vyjímat střešní krytinu s obsahem azbestu bez poškození a přímo na stavbě jí vložit do utěsněných obalů označených nápisem upozorňující na obsah azbestu**

2) Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje zn.:1050/04/PHD-HK ze dne 04.8.2004

Podstata vyjádření:

K uvažovanému záměru není ze strany Krajské hygienické stanice Královehradeckého kraje připomínek.

3) Česká inspekce životního prostředí oblastní inspektorát Hradec Králové č.j.:5/OI/7101/04 ze dne 23.8.2004

Podstata vyjádření:

a) Z hlediska ochrany ovzduší není k uvažovanému záměru připomínek za předpokladu, že bude minimalizována prašnost při zemních pracích a při dopravě sypkých materiálů.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Uvedený požadavek je respektován formulováním následujících doporučení:

- **vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací**
- **dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě; v případě potřeby bude zajištěno skrápění plochy staveniště**
- **v rámci další projektové přípravy specifikovat umístění recyklační základny pro uvažovaný záměr; umístění recyklační základny podmínit akustickou a rozptylovou studií, kterou bude dokladováno její umístění bez prokazatelných vlivů na nejbližší obytnou zástavbu**

b) Z hlediska oddělení ochrany vod není k uvažovanému záměru připomínek při respektování doporučení minimalizujících riziko ohrožení jakosti povrchových a podzemních vod.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Uvedený požadavek je respektován v příslušné pasáži dokumentace rozpracováním řady doporučení, která by měla být respektována zejména zhotovitelem stavby.

c) Z hlediska odpadového hospodářství není k uvažovanému záměru připomínek za předpokladu, že budou respektovány základní zásady vyplývající pro nakládání s odpady z příslušného složkového zákona a souvisejících prováděcích předpisů.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Uvedený požadavek, i když jasně vyplývá z příslušného složkového zákona a souvisejících prováděcích předpisů, je respektován v příslušné části dokumentace formulováním příslušných doporučení.

d) V oznámení je mj. uveden výčet významných druhů, které se v zájmovém území vyskytují. Ze sedmi druhů ptáků je jeden zařazen do kategorie kriticky ohrožené druhy, dva do kategorie silně ohrožené druhy a jeden do kategorie ohrožené, druhy. Z obojživelníků jsou uvedeny dva –skokan skřehotavý je kriticky ohroženým druhem a skokan ostronosý je zařazen do kategorie silně ohrožené druhy. Z celkového výčtu 9 významných druhů živočichů, uvedených v dokumentaci, je 6 zařazeno mezi zvláště chráněné , z toho dva mezi nejpřísněji chráněné druhy. Přesto v hodnocení vlivů na faunu je uvedeno, že se v souvislosti s realizací záměru a následně v období provozu podstatné přímé vlivy na živočichy neočekávají. Zdůvodnění tohoto závěru, č podklady k němu vedoucí však nejsou v záměru uvedeny.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Z dikce Oznámení a srovnání s některými prameny je evidentní, že jde pouze o extrakci výčtu významných druhů živočichů, které pro Pardubický bioregion uvádí na str. 58 publikace Culka (1995 ed.) ohledně biogeografického členění ČR a údaje tedy nevychází z biologického průzkumu. K datům ze str. 44 Oznámení lze proto konstatovat:

- *Kriticky ohrožené druhy: Údaj z Oznámení str. 44 ohledně významného druhu **skokana skřehotavého** je charakteristický pro bioregion (Culek 1995, str.58), v zájmovém území výstavby ani v nejbližším okolí se nenachází vhodná lokalita k reprodukci. Dokladován z větších vodních ploch na Pardubicku s bohatším výskytem vodního rostlinstva. Analogie platí pro **chřástala malého**, údaj v Oznámení na str. 44 je rovněž jen extrakcí z Culka (1995 ed.).*
- *Silně ohrožené druhy: Údaj z Oznámení str. 44 ohledně významného druhu **skokana ostronosého** je opět charakteristický pro bioregion (Culek 1995, str.58), v zájmovém území výstavby ani v nejbližším okolí se nenachází vhodná lokalita k reprodukci. Analogie z hlediska prezentace **sýkořice vousaté** v Oznámení, druh je vázán na rákosiny, známá lokalita je např. NPR Bohdanečský rybník a rybník Matka. Nebyl ani prokázán výskyt v Oznámení deklarované **lindušky úhorní** (opět extrakce z Culka 1995 ed.), podle Šťastného a kol. (1997) totiž hnízdiště v Polabí nebyla ke konci 80. let prokázána, i když teoreticky prostředí xerofytních lad v nižších polohách na náspech tratí nárokům druhu rámcově odpovídá.*
- *Ohrožené druhy: Údaje z Oznámení str. 44 ohledně významného druhu **moudivláčka lužního** jsou opět extrakcí z publikace Culek (1995 ed.), v zájmovém území výstavby ani v nejbližším okolí nebyly potvrzeny porosty s charakteristickými hnízdy. Druh bývá sporadicky dokladován z okolí labských ramen a větších vodních ploch na Pardubicku s bohatším výskytem doprovodných porostů dřevin*

Ve shodném smyslu jsou prezentovány výstupy provedeného zoologického průzkumu pro účely předkládané Dokumentace, kdy žádný z uvedených druhů nebyl přímo pro zájmové území záměru dokladován.

e) Na základě uvedeného OI ČIŽP požaduje zpracování kvalitního zoologického průzkumu, který se bude zabývat nejen ptáky a obojživelníky, ale všemi živočišnými druhy včetně těch, které se vyskytují ve vodních tocích, u nichž dojde k zásahu do koryta, tj. zejména v Opatovickém kanálu, Paličském potoce a v ostatních bezejmenných vodních tocích, které mohou být stavbou ovlivněny.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Dokumentace je vybavena komplexní Přílohou č. 5 – Biologický průzkum – závěrečná zpráva, která sumarizuje zoologické a botanické údaje za období září 2004 –červen 2005, vztahující se ke všem hlavním stanovištím v zájmovém území záměr,, včetně vodních toků a kanálů.. Hlavní výstupy tohoto průzkumu jsou promítnuty do příslušných kapitol textu Dokumentace.
f) Flora je v zájmovém území charakterizována výčtem asociací a podrobným dendrologickým průzkumem. Přesto z uvedeného nevyplývá, zda byl proveden řádný botanický průzkum, na jehož základě by bylo možno zhodnotit míru vlivu stavby na floru a na jehož základě by bylo možno konstatovat, zda se v zájmovém území nacházejí zvláště chráněné druhy rostlin.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Dokumentace je vybavena komplexní Přílohou č. 5 – Biologický průzkum – závěrečná zpráva, která sumarizuje botanické údaje průzkumu. Je možné dokladovat ohrožený taxon vemeník dvoulistý a zatím nebyly potvrzeny historické údaje o výskytu přesličky větevnaté. Hlavní výstupy tohoto průzkumu jsou promítnuty do příslušných kapitol textu Dokumentace.

g) Ve vztahu k navrženým protihlukovým opatřením (protihlukové clony) je požadováno vyloučení průhledných čirých materiálů.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Z hlediska navrhovaných protihlukových clon nejsou principielně navrhovány stěny z průhledných čirých materiálů. V rámci další projektové přípravy však nelze vyloučit v místech železničních přejezdů částečné uplatnění i průhledných materiálů pro zajištění bezpečné viditelnosti. V těchto případech musí být zájem bezpečnosti provozu nadřazen zájmům ochrany přírody. Nebude se však nikde jednat o rozsáhlejší plochy, které by mohly být výraznějším problémem ve vztahu k ptactvu v zájmovém území.

h) Je požadováno další posuzování s tím, že bude dokumentace doplněna o výsledky řádného zoologického a botanického průzkumu a následně zhodnocení nepříznivých vlivů záměru na zjištěné druhy, včetně návrhů opatření na eliminaci nepříznivých vlivů na tyto živočichy a rostliny. Současně požadují určení rozsahu dřevin rostoucích mimo les určených ke kácení, což mělo být vyhotoveno dle zpracovatele Oznámení v dokumentaci pro stavební řízení.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Dokumentace je vybavena komplexní Přílohou č. 5 – Biologický průzkum – závěrečná zpráva, která sumarizuje botanické a zoologické údaje průzkumu. Součástí je základní dendrologický průzkum, který sumarizuje možné počty a druhy dřevin, potenciálně stavbou ohrožených; je však nutno do určité míry podpořit názor zpracovatelky Oznámení ve smyslu, že přesné údaje mohou být známy až po zaměření územních nároků na manipulační pásy a plochy s tím, že bude možno požadovat zajištění ochrany určitých jedinců nebo skupin prvků dřevin.

f) Z hlediska ochrany lesa není k uvažovanému záměru připomínek.

4) Obec Čeperka
zn:711 2004 ze dne 16.8.2004

Podstata vyjádření:

V rámci tohoto vyjádření byly formulovány následující požadavky:

- zachovat železniční přejezd v železničním km 10,156 a zajistit přejezd přejezdovým zabezpečovacím zařízením
- přejezd v železničním km 12,771 u zastávky – je požadováno zřídit podchod pro pěší; přejezd vybavit zabezpečovacím zařízením
- přejezd v železničním km 12,990 – je požadováno zřídit podchod; železniční přejezd bude vybaven zabezpečovacím zařízením
- bude zachován přejezd v železničním km 11,162; přejezd bude vybaven zabezpečovacím zařízením
- je požadováno, aby ulice K.H.Máchy byla zachována průjezdná s tím, že bude jednosměrná od hřbitova (ve směru od Hradce Králové) s příkazem k odbočování vpravo
- u stavby současné zastávky, která byla vybudována nákladem obce a je architektonicky zdařilá je požadováno, aby budova byla zachována, upravena v souladu s normami a byla dořešená možnost vstupu a výstupu z budovy směrem na nástupiště, aby stavba mohla prakticky plnit svůj účel. Současně je požadováno, aby tyto úpravy byly provedeny na náklady investora a budova byla bezúplatně předána obci do vlastnictví
- ve vztahu k protihlukovým opatřením je požadováno vypracovat několik projektových návrhů těchto stěn s použitím různých druhů materiálů; je vznesen požadavek, aby všechny návrhy byly s obcí řádně projednány a obci byla dána možnost rozhodovat o schválení nebo neschválení konečné varianty řešení
- v prostoru hřbitova je požadováno vybudovat mimoúrovňové křížení s železniční tratí z důvodu zajištění průjezdu vozidel rychlé záchranné služby a hasičských vozidel
- je požadováno zřízení podchodu v prostoru železniční zastávky z jednoho nástupiště na druhé nástupiště

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Z hlediska výše uvedených připomínek, týkajících se průchodu železniční trati obcí Čeperka je patrné, že se jedná zejména o technické aspekty, které výrazněji neovlivňují zájmy ochrany životního prostředí (s výjimkou vlivů hluku, které jsou však pro záměr řešeny v navrhovaném projektovém řešení, tedy z hlediska ovlivnění akustické situace v nejhorším stavu).

Ve vztahu k problematice navrhovaných protihlukových opatření je nezbytné konstatovat, že primárně je nutné zajistit funkčnost navrhovaných protihlukových clon, teprve sekundárně lze řešit problematiku použití materiálů. Požadavek na projednání konečného řešení PHC však lze považovat za oprávněný, a proto je v rámci předkládané dokumentace formulováno následující doporučení:

- **v rámci další projektové přípravy projednat návrh konečného řešení PHC v k.ú. Čeperka při respektování jejich funkčnosti s obcí; finální řešení PHC v obci musí být odsouhlaseno obcí Čeperka**

V rámci dalšího jednání projektanta záměru s obcí bylo obcí Čeperka vydáno dne 29.04.2004 nové vyjádření, které upravuje původní vyjádření obce k záměru v procesu EIA:

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa Praha
Došlo: 29 -09- 2004
12263
Č. jedn. ..... Příl.: .....

UT

Obec Čeperka, B. Němcové 1, Čeperka
533 45 Opatovice nad Labem

Správa železniční dopravní cesty, s.o.
Stavební správa Praha
p. Šlapák
Italská 2519/45
121 31 PRAHA 2

Váš dopis zn.: 4 717/04-SSP
Ze dne: 20. 4. 2004
Naše zn.: 404/2004

Vyřizuje: Rosůlková
Tel.: 46 69 41 017
Fax: 46 69 44 134
IČO: 273 449
E-mail: obec-ceperka@volny.cz
WWW: http://ceperka.obec.cz

Datum: 24. 9. 2004

Sdělení k Vašemu dopisu ze dne 20. 4. 2004 pod č.j. 4 717/04-SSP

V návaznosti na Vaše vyjádření ze dne 20. 4. 2004 k modernizaci trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim, I. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem, Vám sdělujeme, že toto bylo projednáno na zastupitelstvu obce dne 17. 5. 2004.

Zastupitelstvo obce požaduje železniční přejezd v km 10,156 zachovat z toho důvodu, že tento přejezd v hojné míře využívá zemědělské družstvo Agrodružstvo Klas Křičeň.
Dále zastupitelstvo obce požaduje zřízení podchodu v prostoru železniční zastávky z jednoho perónu na druhý perón.

S pozdravem a přáním hezkého dne

Jaroslav Bačina
starosta
OBEC ČEPERKA
533 45 Opatovice n. L.

Opětovně projednáno a schváleno radou obce Čeperka dne 22. 9. 2004.

Návštěvní dny : pondělí, středa (9:30 – 11:30, 15:00 – 18:00 h)

5) Krajský úřad Pardubického kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
č.j:OŽPZ/13490/04/FE ze dne 23.7.2004

Podstata vyjádření:

a) Z hlediska odpadového hospodářství není k uvažovanému záměru z hlediska odborných informací připomínek. Požadavky uvedené ve vyjádření nesouvisí s problematikou velikosti a významnosti vlivů souvisejících s problematikou vznikajících odpadů

b) Z hlediska ochrany ZPF není k uvažovanému záměru připomínek.

c) Z hlediska ochrany vod není podstatnějších připomínek, je požadováno pro stavbu vypracovat plán opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Požadavek na vypracování plánu opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám je zahrnut v doporučeních příslušné kapitoly předkládané dokumentace.

d) V dalším stupni požaduje předložení biologického hodnocení lokality dotčené posuzovaným záměrem ne jen pro vlastní koridor, ale i pro prvky ÚSES, s odkazem na § 67 odst. 1 zákona a § 18 vyhlášky č. 395/1992 Sb. Ve vztahu k obojživelníkům bude zpracováno ne jen období léta a podzimu, ale především jarní aspekt. S tím, že budou navržena opatření, jak minimalizovat negativní vlivy na místa křížení s biokoridory ÚSES všech úrovní tak, aby byla zajištěna jejich prostupnost a funkčnost. Upozornění na to, že jen z biologického hodnocení může vyplynout případná nutnost řešení případných výjimek ze zákona.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Dokumentace obsahuje komplexní biologický průzkum ve smyslu požadavku závěru zjišťovacího řízení a na základě tohoto průzkumu jsou vyhodnoceny vlivy na faunu a floru a navržena opatření ke zmírnění možných negativních vlivů. V daném kontextu je nutno pouze poznamenat, že křížení Plačického potoka je řešeno ve stávajícím tělese v severním zhlaví žst. Opatovice nad Labem, kde je tok překonáván na stávajícím náspu se šestikolejným tělesem, takže délka zaklenutí toku je cca 70 m ve světlosti, kterou Dokumentace popisuje. Nelze tedy zajistit průchodnost v parametrech dle doporučených metodik, na straně druhé bylo pozorováno, že i kachny proplouvají v celé délce zaklenutí, totéž platí i pro obojživelníky; funkce průchodnosti pro drobné savce ale omezena již stávajícími parametry zaklenutí.

5) Krajský úřad Královehradeckého kraje
odbor životního prostředí a zemědělství
č.j:20261/ZP/2004 - Hy ze dne 11.8.2004

Podstata vyjádření:

a) Z hlediska ochrany ovzduší není k uvažovanému záměru připomínek.
b) Z hlediska odpadového hospodářství není k uvažovanému záměru připomínek.

c) Z hlediska ochrany přírody není k uvažovanému záměru připomínek.
d) Z hlediska ochrany ZPF není k uvažovanému záměru zásadních připomínek.
e) Z hlediska ochrany vod není k uvažovanému záměru připomínek.
f) Z hlediska ochrany PUPFL není k uvažovanému záměru připomínek.

6) Magistrát města Hradec Králové
odbor životního prostředí a zemědělství
zn:076166/2004/ŽP/Čer, 076750/2004 ze dne 13.8.2004

Podstata vyjádření:

Z hlediska ochrany přírody a krajiny nemá námitek. Upozorňuje na administrativní postupy pro řešení zásahů do VKP podle § 4 zákona a ochrany krajinného rázu podle § 12 zákona.

Stanovisko zpracovatelského týmu dokumentace:

Dokumentace obsahuje vyhodnocení vlivů na významné krajinné prvky a krajinný ráz včetně návrhů opatření, které mohou být vzaty v potaz v rámci případně navazujících správních řízeních.

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa Praha

A.II. IČO

70 99 42 34

A.III. Sídlo

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
Stavební správa Praha
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele

Oznamovatel: RNDr. František Žižka
tel.:737257620

Projektant : SUDOP PRAHA a.s.
Olšanská 1a
130 80 Praha 3
tel.: 224 22 71 68

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Posuzovaný záměr lze specifikovat následujícími charakteristikami:

Rozsah stavby	Začátek stavby: km 08,160 Konec stavby: km 17,920
Dosažená traťová rychlost pro klasické i naklápěcí soupravy	160 km/hod
Prostorová průchodnost	UIC GC
Počet výhybkových jednotek zabezpečených SZZ	26 kusů
Nástupiště: Ø Nová nástupiště Ø Rekonstruovaná nástupiště Ø Přístřešky pro cestující Ø Přístřešky pro kola	 4 (celkem 4 nástupištní hrany – celková délka 680 m) 2 (celkem 2 nástupištní hrany – celková délka 340 m) 203 m^2 48 m^2
Železniční svršek Ø Zřízení koleje UIC 60 Ø Zřízení koleje R65 (užitá) Ø Zřízení koleje S49 (užitá) Ø Zřízení výhybek UIC 60 Ø Zřízení výhybek S 49 Ø Zřízení výhybek S 49 (užitá) Ø Rekonstrukce úrovňových přejezdů Ø Zrušení úrovňových přejezdů a přechodů	 12 121 m 4 449 m 847 m 19 ks 3 ks 3 ks 1 ks 1 ks
Úpravy a sanace železničního spodku Ø Úprava pláně se zhutněním Ø Svahování násypu Ø Svahování zářezu	 103 229 m^2 16 876 m^2 1 572 m^2
Pozemní objekty Ø Obestavěné prostory nových objektů	 885 m^3
Úpravy trakčního vedení (TV) Ø Montáž a úprava TV Ø Demontáž TV	 25,21 km rozvinuté délky 20,17 km rozvinuté délky
Rekonstrukce osvětlení Ø Sklopné osvětlovací stožárky	 8 ks
Spotřeba elektrické energie	222 MWh/rok
Umělé stavby Ø Mosty: q Rekonstrukce q Novostavba Ø Lávka pro pěší Ø Propustky Ø Protihlukové stěny	 3 ks 0 ks 1 ks 8 ks 4 065 m

B.I.3. Umístění záměru

kraj: Pardubický
Královehradecký
obec: Březhrad, Čeperka, Stéblová,Opatovice nad Labem
katastrální území: Březhrad, Ohrazenice, Opatovice nad Labem, Pohránov, Pohřebačka, Semtín, Srch, Stéblová, Trnová, Čeperka

B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

V drážním kilometru 124,870 je navrženo křížení trati s rychlostní komunikací R35. Technické řešení mostního objektu SO 204 most na silnici R35 přes trať ČD v km 2,4 bylo koordinováno s projektanty modernizace trati. Výstavbou rychlostní komunikace R35 se nepředpokládá významná kumulace vlivů z hlediska jednotlivých složek životního prostředí.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Od roku 1990 byla vypracována řada technických studií zlepšení provozních parametrů významných tratí Českých drah. V těchto rozborových materiálech byla jako základní opatření ke zvýšení úrovně železniční dopravy v České republice doporučena modernizace vybrané sítě ČD, která je v současné době realizována formou projektů modernizace respektive optimalizace tranzitních koridorů ČD. Podmínky pro modernizaci železničních tratí jsou stanoveny Dodatkem k zásadám modernizace vybrané sítě Českých drah schválených dne 16.06.1993 č.j. 1/93-O21. (č.j. 890/97-S7).

Poloha úseku trati Stéblová – Opatovice nad Labem leží na důležité trati Pardubice – Liberec, která přímo navazuje na I.tranzitní koridor. Současně je páteří meziměstského integrovaného dopravního systému VIDIS, který spojuje dvě krajská města. Pro zvýšení propustné výkonnosti je nezbytné zdvoukolejnění úseku, včetně úprav hlavních kolejí a úpravy ostatních staničních kolejí v rozsahu potřebném pro modernizaci trati, včetně sanace železničního spodku. Současně je nezbytné zvýšit i maximální traťovou rychlost a rychlost ve vybraných kolejových spojkách. Rozsah dalších úprav v železničních stanicích a jejich vybavení vychází z charakteru trati, na které je provozována osobní příměstská doprava aglomerace Pardubice – Hradec králové. Navržené úpravy v koleji č.1 budou realizovány převážně na stávajícím tělese dráhy, kolej č.2 bude přidána na pravou stranu stávající koleje.

Úsek trati Stéblová – Opatovice nad Labem je první stavbou souboru staveb „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim“. Úsek je mezistaničním úsekem trati Pardubice – Liberec a leží na frekventované spojnici dvou krajských měst, Hradce Králové a Pardubic. Úsek náleží k meziměstské síti integrované dopravy. Cílovým stavem souboru staveb je úplné zdvoukolejnění trati Hradec Králové – Pardubice, včetně úpravy jižního zhlaví ŽST Hradec Králové a zapojení do západního zhlaví ŽST Pardubice.

Posuzovaný záměr lze charakterizovat následujícími údaji:

- Počátek stavby: km 8,739
- Konec stavby: km 17,851

Součástí stavby budou následující činnosti:

- traťová rychlost 160 km/hod
- technologické změny – zabezpečovací zařízení (autoblok)
- sdělovací zařízení (optické kabely, informační zařízení ve vybraných stanicích
- elektrická trakce – nová vedení, trakční napájecí stanice, ochrana proti bludným proudům
- rekonstrukce kolejového spodku a svršku
- rekonstrukce mostních objektů a propustků
- zdvoukolejnění trati

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Stavba je členěna na následující provozní soubory a stavební objekty:

TECHNOLOGICKÁ ČÁST

Technologická část zahrnuje provozní soubory v oblastech:

- zabezpečovacích zařízení
- sdělovacích zařízení
- silnoproudé technologie
- dispečerská řídící technika

Zabezpečovací zařízení

Zabezpečovacím zařízením je řešeno vybavení modernizované trati novými technologickými systémy zabezpečovacích zařízení, které zajišťují zvýšení bezpečnosti provozu, zvýšení výkonnosti trati a úsporu zaměstnanců, kteří se bezprostředně podílejí na řízení provozu.

Traťový úsek mezi oběma stanicemi Stéblová a Opatovice nad Labem se vybaví novým traťovým zařízením třetí kategorie typu elektronický autoblok. Umístění nových oddílových návěstidel AB respektuje polohu nového nadjezdu silnice R 35 a je navrženo tak, že v lichém i sudém směru jsou 4 oddíly. Na trati se přejezdy vybaví novými přejezdovými zařízeními, kategorie PZS 3ZBI elektronického typu. Celkem budou zabezpečeny čtyři traťové přejezdy. Jeden z těchto přejezdů, dnes nezabezpečený je navržen ke zrušení.

ŽST Stéblová bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením třetí kategorie typu elektronické stavědlo, kterým se zabezpečí osm výhybkových jednotek, včetně odbočné výhybky na vlečku. Ve stanici budou ponechány dva stávající železniční přejezdy a nově budou zabezpečeny automatickým systémem, kategorie PZS 3ZBI s celými závorami, přičemž zabezpečení přejezdu v km 10,156, který je navržen ke zrušení, bude v případě jeho zrušení v dalším stupni vypuštěno. Tato stanice bude v cílovém stavu dálkově ovládána pomocí úsekového ovládání z ŽST Opatovice nad Labem (požadavek zadání), případně z ŽST Hradec Králové. Součástí řešení je i návrh provizorního zabezpečovacího zařízení stanice po dobu výstavby kolejiště, kdy musí být zajištěn provoz ve stanici alespoň v omezeném rozsahu.

ŽST Opatovice nad Labem bude vybavena staničním zabezpečovacím zařízením třetí kategorie typu elektronické stavědlo, kterým se zabezpečí 23 výhybkových jednotek, včetně

kolejiště vlečkaře. Ve stanici se všechny přejezdy vybaví zařízením elektronického typu. Přechod pro pěší v ž. km 17,501 zůstane zachován. Celkem bude zabezpečeno šest staničních přejezdů.

Pracoviště úsekového ovládání podle zadání má být umístěno do ŽST Opatovice nad Labem. V cílovém stavu může být, dle ÚTS, buď v Hradci Králové, nebo v Pardubicích. Po projednání s OPŘ bylo dohodnuto umístit pracoviště do Hradce Králové, kde je již rezervován prostor. Možnost ovládání právě z tohoto místa je umožněno tím, že v úseku Pardubice – Hradec Králové je již položen optický kabel, který lze využít. Proto je úsekové ovládání navrženo variantně a to pro umístění pracoviště v ŽST Opatovice nad Labem, nebo v ŽST Hradec Králové. Rozdíl mezi oběma variantami je minimální a základem je potřeba úpravy vybraného prostoru v ŽST v Hradci Králové a nepodstatných úprav na straně technologických zařízení. Při umístění pracoviště v Hradci Králové bude umístění již definitivní pro cílový stav.

Součástí řešení je i návrh provizorního zabezpečovacího zařízení stanice po dobu výstavby kolejiště, kdy musí být zajištěn provoz ve stanici alespoň v omezeném rozsahu. Jako provizorní se navrhuje mobilní zabezpečovací zařízení po dobu stavebních úprav v technologické části výpravní budovy, a definitivní elektronické stavědlo.

V celém úseku a na vybraných staničních kolejích se vybuduje zařízení umožňující přenos kódu pro LVZ.

V úseku Opatovice nad Labem – Elektrárna Opatovice se vymění stávající morálně zastaralý traťový souhlas za zařízení třetí kategorie typu automatické hradlo. Pro zjišťování volnosti bude AH používat počítače náprav.

V úseku Stéblová – Pardubice Rosice n/L se vybuduje nové traťové zabezpečovací zařízení třetí kategorie automatické hradlo. Pro zjišťování volnosti bude AH používat počítače náprav. Výstavba tohoto zařízení je podmínkou pro zajištění dálkového ovládání ŽST Stéblová již po skončení 1. stavby.

Sdělovací zařízení

ŽST Stéblová, sdělovací zařízení

V rámci modernizace se navrhuje v ŽST Stéblová vybudovat nové kabelové rozvody pro instalaci AUT poboček, datových zásuvek a podružných elektrických hodin. Nové telefonní, datové a hodinové rozvody bude nutné provést v dopravní kanceláři, sdělovací místnosti zabezpečovacího zařízení. Tyto rozvody budou vedeny příslušnými kabely a vodiči v trubkách pod omítkou nebo v lištách na povrchu.

ŽST Stéblová, rozhlasové zařízení

V ŽST Stéblová bude použito rozhlasové zařízení, které je možno dálkově ovládat a umožňuje provádět hlášení pro informování cestujících do okolních železničních stanic a zastávek. Rozhlasové zařízení v ŽST neřeší výstavbu rozhlasu pro posun, tento je nahrazen místní radiovou stanicí. Do vnějších prostor (VB, nástupiště) se navrhuje použít 6W směrové reproduktory s nastavitelným výkonem a do vnitřních prostor (doprava, vestibul VB) 6W skříňové reproduktory s nastavitelným výkonem. Ve sdělovací místnosti, v místnosti zabezpečovacího zařízení a v dopravní kanceláři se navrhuje umístit vnitřní reproduktory pro příposlech hlášení pro cestující.

ŽST Stéblová, radiová technologická síť

V ŽST Stéblová se navrhuje vybudovat nová místní radiová síť. Vícekanálová radiostanice bude umístěna v dopravní kanceláři s anténou na střeše výpravní budovy, popř. na výložníku

na fasádě budovy. Ovládání základnové radiostanice bude u výpravčího mimo pracoviště zapojovače.

ŽST Stéblová, úprava TRS

V tomto PS se navrhuje přemístit základnovou radiostanici do nové sdělovací místnosti. V souvislosti s tím, je nutné vyřešit i nové anténní systémy. S prostou náhradou stávající technologie, která je již v provozu řadu let, nemá cenu uvažovat s ohledem na plánovaný přechod k GSM-R. Záznamové zařízení se navrhuje umístit v ŽST Opatovice nad Labem.

ŽST Stéblová, EZS

V ŽST Stéblová je navržena k ochraně sdělovacího zařízení, zabezpečovacího zařízení a dopravy zabezpečovací signalizace. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo v těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla DUO.

ŽST Stéblová, EPS

Prostory s technologickým zařízením budou chráněny proti požáru zařízením elektrické požární signalizace v rozsahu stanoveném požárním specialistou. Požární ústředna bude umístěna ve výpravní budově (technologickém objektu). Navrhuje se pomocí homologovaných komunikačních modulů a rozhraní LAN propojit ústředny EPS ve stanicích přes přenosový systém na dohledové pracoviště umístěné v dopravní kanceláři ŽST Hradec Králové. Navržený adresovatelný systém EPS v jednotlivých objektech bude obsahovat samočinné adresovatelné hlásiče a ústřednu EPS.

ŽST Stéblová, místní kabelizace

V ŽST Stéblová se navrhuje propojit výpravní budovu s novým technologickým objektem metalickým kabelem i ochrannými trubkami HDPE. V rámci místní kabelizace bude řešeno rozmístění a propojení venkovních telefonních objektů.

Zastávka Čeperka, rozhlasové zařízení

Na zastávce Čeperka bude použito rozhlasové zařízení, které je možno dálkově ovládat a umožňuje provádět hlášení pro informování cestujících na zastávce. Do vnějších prostor se navrhuje použít 6W směrové reproduktory s nastavitelným výkonem a do vnitřního prostoru čekárny 6W skříňové reproduktory s nastavitelným výkonem.

ŽST Opatovice nad Labem, sdělovací zařízení

V rámci modernizace se navrhuje v ŽST Opatovice nad Labem vybudovat nové kabelové rozvody pro instalaci AUT poboček, datových zásuvek a podružných elektrických hodin. Nové telefonní datové a hodinové rozvody bude nutné provést v dopravní kanceláři, sdělovací místnosti a místnosti zabezpečovacího zařízení. Tyto rozvody budou vedeny příslušnými kabely a vodiči v trubkách pod omítkou nebo v lištách na povrchu. Podružné hodiny se navrhuje instalovat do všech prostor, kde se předpokládá pohyb pracovníků provádějících údržbu na zařízeních a cestujících.

ŽST Opatovice nad Labem, rozhlasové zařízení

V ŽST Opatovice nad Labem bude použito rozhlasové zařízení, které je možno dálkově ovládat a umožňuje provádět hlášení pro informování cestujících do okolních železničních stanic a zastávek. Rozhlasové zařízení v žst. neřeší výstavbu rozhlasu pro posun, tento je

nahrazen místní radiovou sítí. Do vnějších prostor (VB, nástupiště) se navrhuje použít 6W směrové reproduktory s nastavitelným výkonem a do vnitřních prostor (doprava, vestibul, VB) 6W skříňové reproduktory s nastavitelným výkonem. Ve sdělovací místnosti, v místnosti zabezpečovacího zařízení a v dopravní kanceláři se navrhuje umístit vnitřní reproduktory pro příposlech hlášení pro cestující.

ŽST Opatovice nad Labem, radiová technologická síť

V ŽST Opatovice nad Labem se navrhuje vybudovat nová místní radiová síť.Vícekanálovou základnovou radiostanici se navrhuje umístit v dopravní kanceláři s anténou na střeše výpravní budovy, popř. na výložníku na fasádě budovy. Ovládání základnové radiostanice bude u výpravčího mimo pracoviště zapojovače.

ŽST Opatovice nad Labem, úprava TRS

Navrhuje se přemístit základnovou radiostanici do nové sdělovací místnosti. V souvislosti s tím, je nutné vyřešit i nové anténní systémy. S prostou náhradou stávající technologie, která je již v provozu řadu let, nemá cenu uvažovat s ohledem na plánovaný přechod k GSM-R. Přesto se uvažuje s výměnou záznamového zařízení REDAT, které je možné začlenit do nově navrhované sdělovací technologie. Toto záznamové zařízení by mělo sloužit i pro ŽST Stéblová.

ŽST Opatovice nad Labem, EZS

V ŽST Opatovice nad Labem je navržena k ochraně sdělovacího zařízení, zabezpečovacího zařízení a dopravy zabezpečovací signalizace. Pro plášťovou ochranu se navrhuje zajistit vstupní dveře do hlídaného prostoru objektu dveřními magnetickými kontakty v lehkém nebo těžkém provedení. Prostorové zajištění střežených objektů budou zajišťovat prostorová duální čidla DUO. Duální čidlo je kombinací čidla PIR (infrapasivního) s čidlem MW (mikrovlnným). Zabezpečovací ústředna bude umístěna ve sdělovací místnosti výpravní budovy. Součástí ústředny je i napájecí zálohovaný zdroj s možností dobíjení. Ústředna bude napájena ze zálohované sítě 230V/50Hz.

ŽST Opatovice nad Labem, EPS

Prostory s technologickým zařízením budou chráněny proti požáru zařízením elektrické požární signalizace v rozsahu stanoveném požárním specialistou. Požární ústředna bude umístěna ve výpravní budově (technologickém objektu). Navrhuje se pomocí homologovaných komunikačních modulů a rozhraní LAN propojit ústředny EPS ve stanicích přes přenosový systém na dohledové pracoviště umístěné v dopravní kanceláři ŽST Hradec Králové. Navržený adresovatelný systém EPS v jednotlivých objektech bude obsahovat samočinné adresovatelné hlásiče a ústřednu EPS.

ŽST Opatovice, místní kabelizace

V ŽST Stéblová se navrhuje propojit výpravní budovu s novým technologickým objektem metalickým kabelem i ochrannými trubkami HDPE. V rámci místní kabelizace bude řešeno rozmístění a propojení venkovních telefonních objektů.

Stéblová – Opatovice nad Labem, DOK a TK

V rámci modernizace se navrhuje podél trati mezi stanicemi Stéblová – Opatovice nad Labem položit traťový metalický kabel TCEPKPFLEZE..XN0,8. Traťový kabel bude ve stanicích vyváděn vždy celým profilem. Z traťového kabelu budou provedeny výpichy k jednotlivým přejezdům a releovým domkům. K traťovému kabelu budou připoloženy dvě trubky HDPE

průměru 40 mm modré a černé barvy pro dálkový optický kabel. Na ochranných trubkách HDPE musí být provedena kalibrace a hermetizace.

Úprava přenosového systému Pardubice – Hradec Králové – Č. Třebová

V trati Pardubice – Hradec Králové – Týniště n.O. je v současné době nasazen PDH přenosový systém III. řádu s označením „BKE“ s vyvedením digitálních okruhů v Pardubicích a Hradci Králové, to znamená, že není vyveden v řešeném úseku trati Opatovice nad Labem – Stéblová. Proto se v této stavbě navrhuje jeho doplnění o malý přenosový systém MPS a to konkrétně do ŽST Opatovice nad Labem a Stéblová, který je částečně kompatibilní s dnes zabudovaným systémem BKE. S ohledem na nutnost realizace WLAN pro potřeby napojení a řízení systémů REDAT, EPS, EZS a časem i DŘT, se navrhuje současně i výměna zařízení BKE v ATÚ Hradec Králové za nové zařízení MPS, které má v sobě implementován i přenos WLAN. Pro napojení DŘT v ŽST Stéblová a Opatovice nad Labem se využije MPS a v relaci Hradec Králové – Česká Třebová se použije stávajícího datového kanálu PCM-X.

Stéblová – Opatovice nad Labem, GSM – R

V této stavbě se požaduje vybudování stacionární liniové části GSM-R v úseku Stéblová – Opatovice nad Labem. S ohledem na zkušenosti se šířením signálu v pásmu 460 MHz lze uvažovat vzhledem k terénnímu profilu se stejným rozložením BTS bodů jako je rozložení základnových radiostanic TRS, tj. umístění BTS bodů do ŽST Opatovice nad Labem a ŽST Stéblová. V obou případech se jedná mimo situování technologie i o situování anténního stožáru o výšce cca 20-25m. V rámci této stavby bude pro budoucí realizaci GSM-R v ŽST Stéblová a Opatovice nad Labem vyveden dostatečný počet vláken optického kabelu a umístěn přenosový systém.

Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava DOK ČD-T

V souvislosti se zdvoukolejněním trati (druhá kolej sleduje stávající trasu optického kabelu) je nutné nahradit v úseku Stéblová – Opatovice nad Labem stávající optický kabel ČD-T. Z tohoto důvodu se navrhuje přeložka DOK v celém zmiňovaném úseku Stéblová – Opatovice nad Labem. Současně se navrhuje, s ohledem na požadavek dálkového řízení nově budovaného digitalizovaného úseku z ŽST Hradec Králové, rozšířit stávající výpich z optického kabelu v ŽST Opatovice nad Labem o minimálně čtyři vlákna. Trasa kabelu bude vedena v kynetě 35/90 cm převážně ve společné trase s DOK ČD, traťovým kabelem a kabely zabezpečovacími.

Silnoproudé technologie

V ŽST Stéblová, zast. Čeperka a ŽST Opatovice nad Labem se dle požadavku ČSN EN 50 122-1 instalují do přívodu z distribuční sítě NN (VČE a.s.) oddělovací transformátory 0,4/0,4 kV. Transformátory v plechových skříních se umístí v ŽST Stéblová a ŽST Opatovice nad Labem do nových rozvoden NN a na zast. Čeperka do nového plechového kiosku spolu s měřením spotřeby elektrické energie zastávky.

Napájecí silnoproudé rozvody

V ŽST Stéblová a ŽST Opatovice nad Labem se v rozvodnách NN instalují nové skříně hlavního rozváděče stanice RH, ze kterých se provedou přívody kabely v zemi ke všem podružným rozváděčům ve stanici (osvětlení, elektroinstalace, zdroj UNZ zabezpečovací zařízení atd.).

Dispečerská řídící technika

V této části je řešena dispečerská řídící technika pro ústřední řízení úsekových odpojovačů a měničů DAK v ŽST Opatovice nad Labem a Stéblová. Stávající DŘT je pouze v ŽST Stéblová a to v dnes již nevyráběném provedení. Z těchto důvodů se doporučuje v obou stanicích osadit nové zařízení s možností budoucího přenosu po optických spojích (Ethernet/IP protokol) a v této stavbě využít prozatím stávající spojovací okruhy. V obou stanicích dochází vlivem zdvoukolejnění k nárůstu počtu úsekových odpojovačů o cca 4 ks a instalaci nových zařízení (měnič DAK pro napájení zabezpečovacího zařízení z TV, rozváděč zajištěné sítě) s požadavky na monitorování stavu těchto zařízení a případné povelování (DAK).

STAVEBNÍ ČÁST

Železniční spodek a svršek

SO 03-33-01: ŽST Stéblová, železniční svršek, lichá skupina
SO 03-33-11: ŽST Stéblová, železniční spodek, lichá skupina
SO 03-33-02: ŽST Stéblová, železniční svršek, sudá skupina
SO 03-33-12: ŽST Stéblová, železniční spodek, sudá skupina
SO 04-33-01: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční svršek, lichá skupina
SO 04-33-11: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční spodek, lichá skupina
SO 04-33-02: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční svršek, sudá skupina
SO 04-33-12: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční spodek, sudá skupina
SO 05-33-01: ŽST Opatovice nad Labem, železniční svršek, lichá skupina
SO 05-33-11: ŽST Opatovice nad Labem, železniční spodek, lichá skupina
SO 05-33-02: ŽST Opatovice nad Labem, železniční svršek, sudá skupina
SO 05-33-12: ŽST Opatovice nad Labem, železniční spodek, sudá skupina
SO 99-33-01: Stéblová – Opatovice nad Labem, výstroj a značení trati

Železniční přejezdy

SO 03-33-21: ŽST Stéblová, železniční přejezd ev. km 9,618
SO 04-33-21: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 11,161
SO 04-33-22: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 12,771
SO 04-33-23: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 12,990
SO 04-33-24: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 15,230
SO 04-33-25: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 10,156
SO 04-33-26: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 14,318
SO 05-33-24: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční přejezd pro pěší a cyklisty ev. km 15,693
SO 05-33-21: ŽST Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 16,203
SO 05-33-22: ŽST Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 16,419
SO 05-33-23: ŽST Opatovice nad Labem, železniční přejezd ev. km 17,501

Nástupiště

SO 03-33-31: ŽST Stéblová, nové vnější nástupiště
SO 04-33-31: zastávka Čeperka, nová vnější nástupiště
SO 05-33-31: ŽST Opatovice nad Labem, nová vnější nástupiště
SO 05-33-32: ŽST Opatovice nad Labem, demolice nástupišť

Mostní a inženýrské objekty

SO 03-38-01: ŽST Stéblová, propustek ev. km 9,384
SO 03-38-02: Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční most ev. km 12,849
SO 03-38-03: Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek ev. km 12,849
SO 03-38-04: Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek ev. km 13,421
SO 03-38-05: Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek ev. km 14,194
SO 03-38-06: Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek ev. km 14,658

SO 03-38-07: Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek ev. km 15,036
SO 03-38-09: Stéblová – Opatovice nad Labem, lávka pro pěší ev. km 15,394
SO 05-38-08: ŽST Opatovice nad Labem, železniční most ev. km 15,394
SO 05-38-09: ŽST Opatovice nad Labem, propustek ev. km 15,817
SO 05-38-09: ŽST Opatovice nad Labem, propustek ev. km 16,649
SO 05-38-09: ŽST Opatovice nad Labem, železniční most ev. km 17,288

Pozemní komunikace
SO 03-32-01: ŽST Stéblová, přístupová komunikace k technologickému objektu
SO 04-32-01: Stéblová – Opatovice nad Labem, stezka pro pěší km 12,780 – 12,940
SO 04-32-02: Stéblová – Opatovice nad Labem, koncové obratiště v Čeperce, ul. K.H.Máchy
SO 05-32-03: ŽST Opatovice nad Labem, úprava křižovatky silnic II/324 a III/3324 u přejezdu v event.km 16,419
SO 05-32-04: ŽST Opatovice nad Labem, úprava místních komunikací u přejezdu v event. km 16,203

Pozemní stavby
SO 03-34-21: ŽST Stéblová, demolice
SO 03-34-31: ŽST Stéblová, technologický objekt
SO 03-34-41: ŽST Stéblová, přístřešky pro cestující
SO 03-34-51: ŽST Stéblová, přístřešky pro kola
SO 03-34-61: ŽST Stéblová, stavební úpravy
SO 04-34-21: zastávka Čeperka, demolice
SO 04-34-31: zástavka Čeperka, stavební úpravy PB
SO 04-34-41: ŽST Opatovice nad Labem, přístřešky pro cestující
SO 05-34-31: ŽST Opatovice nad Labem, stavební úpravy VB
SO 05-34-41: ŽST Opatovice nad Labem, přístřešky pro cestující
SO 05-34-51: ŽST Opatovice nad Labem, přístřešky pro kola
SO 99-34-31: ŽST Hradec Králové, stavební úpravy VB

Protihluková opatření
Protihlukové stěny
SO 03-34-01: ŽST Stéblová PHS č.1 km 8,160 – 8,750 vlevo
SO 04-34-01: Stéblová – Opatovice nad Labem PHS č.2 km 12,660 – 13,460 vlevo
SO 04-34-02: Stéblová – Opatovice nad Labem PHS č.3 km 12,680 – 13,290 vpravo
SO 05-34-01: ŽST Opatovice nad Labem, PHS č.4 km 15,715 – 16,400 vlevo
SO 05-34-02: ŽST Opatovice nad Labem, PHS č.5 km 15,950 – 16,400 vpravo
SO 05-34-03: ŽST Opatovice nad Labem, PHS č.6 km 17,100 – 17,840 vlevo
SO 05-34-04: ŽST Opatovice nad Labem, PHS č.7 km 17,650 – 17,840 vpravo

Protihlukové stěny
SO 03-34-11: ŽST Stéblová, IPO
SO 04-34-11: Stéblová – Opatovice, IPO
SO 05-34-11: ŽST Opatovice nad Labem, IPO

Inženýrské sítě a jejich přeložky

Kanalizace
SO 04-37-11: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava kanalizace VaK Pardubice – km 15,871
SO 05-37-11: ŽST Opatovice nad Labem, úprava kanalizace ČD – km 16,746

Vodovody

SO 04-37-21: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava vodovodu VaK Pardubice – km 10,146
SO 04-37-22: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava vodovodu Vak Pardubice – km 11,825
SO 04-37-23: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava vodovodu VaK Pardubice – km 12,788
SO 04-37-24: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava vodovodu VaK Pardubice – km 12,995
SO 04-37-25: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava vodovodu VaK Pardubice – km 16,189

Plynovody

SO 04-37-31: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava VTL plynovodu VČP Pardubice – km 14,409
SO 05-37-31: Stéblová – Opatovice nad Labem, úprava VTL plynovodu VČP Pardubice – km 17,705

Tepelné rozvody

SO 04-37-71: Stéblová – Opatovice nad Labem, odstranění teplovodní přípojky na parc. č. 66 – km 12,800

V rámci dalšího textu je uveden stručný popis rozhodujících stavebních objektů v rámci posuzovaného záměru.

Zásady stavebně technického řešení stavební části stavby

Železniční spodek a svršek

Kolejové řešení

Rozsah úprav železničního spodku a svršku je dán požadavkem na zvýšení propustnosti trati a zvýšení rychlosti pro klasické soupravy. Současně navržené úpravy splňují požadavky dosažení přechodnosti pro zatížení traťové třídy D4 a zavedení prostorové průchodnosti pro ložnou míru UIC GC. Na základě navržených úprav jsou na trati dosaženy následující rychlosti pro jednotlivé sledované režimy jízdy:

Staničení km	Rychlost (km.h^{-1}) Pro I£ 100 mm
8,740	80
8,950	120
17,200	160
17,630	120
	100

V celém úseku je dodržen volný schůdný a manipulační prostor dle vyhl. č. 177/95/Sb. Stávající trať je jednokolejná.

Konstrukce železničního svršku je navržena na rychlost v=160 km.h^{-1}. V celém úseku se předpokládá úprava kolejového roštu, stávající svršek R65 bude regenerován (90% znovuvyužití) a doplněn svrškem tv. UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním W14. Svršek tv. S49 v hlavních kolejích

bude nahrazen svrškem tv. UIC 60 na betonových pražcích s bezpodkladnicovým, pružným upevněním W14. Kolejnice budou svařeny v bezstykovou kolej.

V rámci kolejových úprav dojde ke zdvoukolejnění celého úseku. Druhá kolej bude od stávající koleje vpravo ve směru na Hradec Králové. Začátek stavebních úprav je v km 8,739 482. V ŽST Stéblová dojde k prodloužení už. dl. Koleje č. 4 na 600 m. Na rozdíl od současného stavu bude napojena do k. č. 2 ještě před žel. Přejezdem. Kolej č. 6 se snese. Nástupiště u kol. č. 1 bude zrekonstruováno. U nové koleje č. 2 vznikne, za žel. Přejezdem směrem na Hradec Králové, vnější mimoúrovňové nástupiště typu L. Výška nástupištní hrany bude 0,55 m nad temenem kolejnice. Za nástupištěm u kol. č. 2 jsou ve směru na Hradec Králové dvě jednoduché kolejové spojky pro rychlost v = 50 km.h^{-1}. Za nimi dojde ke změně osové vzdálenosti kolejí ze 4,75 na 4 m.

Úsek Stéblová – Čeperka je v přímé. Trať je vedena převážně v nízkém náspu. Na zastávce Čeperka nově vznikne vnější mimoúrovňové nástupiště typu L délky 170 m vlevo od kol. č. 1, současné nástupiště, které se nalézá vpravo od kol.č.1 bude nahrazeno nástupištěm pro kol.č.2. Výška nástupištní hrany bude 0,55 m nad temenem kolejnice. 400 m za zastávkou Čeperka je směrový oblouk r=3600, p=40 mm, I=44 mm, trať je vedena v úrovni terénu, mírném zářezu nebo nízkém násypu.

V ŽST Opatovice nad Labem se neuvažuje s odbavováním cestujících. Proto vznikne zastávka Opatovice nad Labem. V km 15,520 – 15,690 budou 2 vnější mimoúrovňová nástupiště typu L délky 170 m. Výška nástupištní hrany bude 0,55 m nad temenem kolejnice. Kolejové spojky pro rychlost v=50 km.h^{-1} jsou vysunuty až před nástupiště (ve směru od Pardubic). Zaústění vlečkové koleje EOP do hl. kol. č. 2 bude v km 15,360. Nynější vlečková kolej od tohoto místa až po výh. č. 1 bude demontována. Od zastávky Opatovice nad Labem do ŽST Opatovice nad Labem je trať vedena v úrovni terénu nebo nízkém násypu.

V žst. Opatovice na Labem dojde částečně k úpravě GPK dopravních kolejí. Kolej č. 2 je do kol. č. 1 zaústěna v km 15,435. Úpravami kolejiště v sudé skupině dojde i ke změně určení některých kolejí. Kolejové spojky umožňující průjezd z hlavní kol. č. 1 do koleje vedoucí na odbočku Plačice jsou navrženy na rychlost v=50-80 km.h^{-1}. Na Hradeckém zhlaví budou položeny antivibrační rohože. Stavební úpravy končí v km 17,631 122.

Návrh železničního spodku byl prováděn zejména na základě geotechnických průzkumů pro zemní těleso a pražcové podloží (Geotechnický a stavebně technický průzkum pro přípravnou dokumentaci stavby, GeoTec/2003) a z nich vycházejícího návrhu pražcového podloží a technických doporučení pro budování zemního tělesa. Úsek tratě je rozdělen na 4 kvazihomogenní bloky. Pro kvazihomogenní bloky č. 1,2,3 (km 8,100-16,200) je navržena skladba pražcového podloží A1 (drážní štěrk 32/63-350 mm, štěrkodrť 0/32-150 mm), pro kvazihomogenní blok č. 4 (km 16,200-17,700) je navržena skladba pražcového podloží A2 (drážní štěrk 32/63-350 mm, štěrkodrť 0/32-200 mm), pro přejezdy a přechodové oblasti mostů je navržena skladba pražcového podloží B (drážní štěrk 32/63-350 mm, štěrkodrť 0/32-150 mm, drcené kamenivo fr. 0/90-250 mm).

V úseku 8,000 - 15,200 lze předpokládat, že podloží je schopno infiltrovat srážkovou vodu v reálném čase, bez nutnosti dalších opatření. V úseku 15,200-17,630 byly

navrženy vsakovací příkopy se vsakovacím žebrem a podélná vsakovací žebra. Ochrana svahů bude zajištěna vegetační ochranou.

Návrh antivibračních opatření byl proveden na základě měření vibrací a jejich závěrů uvedených v dokumentaci. Měření hluku a vibrací v části Měření vibrací ve stavbách pro bydlení (REVITA Engeneering/2003). Na měřícím bodu č. V-3 (Březhrad, Šeříková 1) byly naměřeny jen nepatrně podlimitní hodnoty, dochází zde k poměrně intenzivnímu přenosu vibrací z prostoru zhlaví železniční stanice do obytné zástavby. V případě zachování zhlaví ve stávající podobě je zde doporučeno položit antivibrační rohože v délce celého zhlaví, neboť měřením bylo zjištěno zintenzivnění přenosu vibrací při nárůstu rychlosti jízdy vlakových souprav bez výrazné závislosti na hmotnosti vagonů. Proto je v ŽST Opatovice nad Labem na Hradeckém zhlaví v části, kde budou probíhat stavební úpravy, navržena pokládka antivibračních rohoží.

Část stávající vlečky, která je v majetku EOP, se snese a kolejové páry se předají majiteli včetně vyčištěného štěrku.

Železniční přejezdy

V celém úseku vymezeném stavbou se celkem nalézá 11 úrovňových křížení. Současný stav úrovňových přejezdů a přechodů včetně jejich úprav je přehledně upraven v následující tabulce:

Poloha (ev.km)	Křižující komunikace	Návrh úprav	Poznámka
9,618	III/0377	Úprava dle nové GPK	Stanice Stéblová, směr Srch – Staré Ždánice
10,156	Účelová, jednopruhová, lesní cesta	Zrušení bez náhrady	Gigant, les-les
11,161	Účelová, jednopruhová, lesní cesta	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej	Policajt, obec – les, značená cyklotrasa
12,771	III/0372	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej	Zastávka Čeperka, Čeperka – Libišany
12,990	Místní komunikace	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej	Škola, směr místní
14,318	Účelová, jednopruhová, polní cesta	Zrušení bez náhrady	Za Vackem, obec-pole
15,230	Účelová, jednopruhová, polní cesta	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej	Libišany, Libišany-pole
15,693	Nemotoristická pro pěší a cyklisty	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej, lehká přejezdová konstrukce	Za vesnicí, směr místní
16,203	Místní komunikace	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej	Ježek, směr místní, nenormová vzdálenost křižovatky od přejezdu vpravo trati
16,419	II/299	Úprava dle nové GPK a rozšíření o jednu kolej, dopravní opatření omezující odbočení vozidel	Bývalá hospoda, Opatovice – Plačice, nenormová vzdálenost křižovatky od přejezdu vpravo trati
17,501	Nemotoristická pro pěší	Úprava dle nové GPK, lehká přejezdová konstrukce	Přechod

Nástupiště

Navržená nová nástupiště budou všechna vnější, mimoúrovňová s nástupní hranou 550 mm nad TK přilehlé kolejnice. Konstrukce nových nástupišť je navržena typu SUDOP: konzolová deska (dezén zámková dlažba s varovným pásem) na tvárnice TISCHER na úložný blok U. Zbývající část nástupišť je s povrchem ze zámkové dlažby na podkladní vrstvy na nenamrzavý materiál.

ŽST Stéblová, nové vnější nástupiště

Stávající vnější nástupiště typu SUDOP dl. 200m se rozebere a přesune do nově navržené polohy, tak aby vyhovovala požadavkům nového výškového a směrového řešení tratě, tj.:

nástupní hrana bude 0,55m nad TK a vzdálená 1,67m od osy nově navrhované koleje. Poškozené dílce se vymění. Délka nástupiště bude zkrácena na 170 m.

Navržené nové nástupiště u koleje č. 2 je vnější mimoúrovňové s přístupem z blízké přejezdové komunikace. Zasituování nového nástupiště je v km 9,659 v přímé. Nové nástupiště bude délky 170m, s přímými zakončeními se schodišti pro obsluhu.

Zastávka Čeperka, nová vnější nástupiště

Stávající vnější nástupiště nevyhovuje novému kolejovému směrovému řešení a proto bude demolováno a odstraněno. Nově navržená nástupiště jsou dvě vnější, s přístupem z blízkých přejezdových komunikací. Zasituování nového nástupiště je v km 12,589 v přímé. Nová nástupiště budou délky 170 m, s přímými zakončeními se schodišti pro obsluhu.

ŽST Opatovice nad Labem, nová vnější nástupiště

Navržená nástupiště jsou dvě vnější, s přístupem z blízkých přejezdových komunikací. Zasituování nového nástupiště je v km 15,516 v přímé. Nové nástupiště bude délky 170m, s přímými zakončeními se schodišti pro obsluhu.

ŽST Opatovice nad Labem, demolice nástupišť

V ŽST Opatovice nad Labem bude osobní doprava přenesena na zastávku a stávající nástupiště přestanou být užívaná. Z těchto důvodů bude demontováno a odstraněno.

Mosty a umělé stavby

ŽST Stéblová, propustek – ev.km 9,384

Jedná se o stávající trubní propustek přes občasnou vodoteč světlosti 1m, délky cca 25m, rok výstavby 1935. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení a její stav je úměrný roku výstavby.

V novém stavu je navržen nový trubní propustek světlosti 1m ve spádu 1% (dle nového hydrotechnického výpočtu). Nový propustek bude pouze pod kolejemi 1,2 a 4. Pod zrušenou kolejí č.6 se propustek ukončí a provede se nové čelo. Násyp se odtěží a provede se nové vysvahování.

Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek – ev. km 11,829

Jedná se o stávající trubní propustek v evidenci veden přes trvalou vodoteč světlosti 1,25m. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení (přidává se jedna kolej), proto se navrhuje celý nový trubní propustek světlosti 1,2 m. Spád propustku bude 1,5%, délka 11,4 m. Světlost i spád vyhovuje novému hydrotechnickému výpočtu.

Stéblová – Opatovice nad Labem, železniční most – ev. km 12,849

Jedná se o stávající železniční most přes trvalou vodoteč Opatovický kanál. Stávající konstrukce je ocelová, trámová, nýtovaná s prvkovou mezilehlou mostovkou. Konstrukce nesplňuje požadavky pro provoz na modernizované trati pro rychlost 160 $km.h^{-1}$, proto je navržen nový most včetně spodní stavby. Nová nosná konstrukce bude žb. Deska s tuhou výztuží z válcovaných nosníků. Rozpětí mostu je 12,5m. Spodní stavbu tvoří nové tížné betonové opěry plošně založené. Profil pod mostem zůstává zachován. Most vyhovuje na stoletou vodu i s příslušnou rezervou.

Stéblová – Opatovice nad Labem, lávka pro pěší v km 12,850

Navrhuje se nová ocelová lávka jako náhrada za zrušenou lávku. Lávka bude šířky 2m, rozpětí cca 13m. Lávka bude umístěna vlevo vedle nového mostu, převádí nový chodník přes Opatovický kanál.

Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek – ev. km 13,421

Jedná se o stávající deskový propustek přes občasnou vodoteč světlosti 2,0 m. Stávající nosnou konstrukci tvoří zabetonované kolejnice z roku 1933. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení a nesplňuje požadavky pro provoz na modernizované trati pro rychlost 160 $km.h^{-1}$, proto se navrhuje celý nový propustek.

Novou nosnou konstrukci tvoří železobetonový rám světlosti 2m. Délka propustku bude 10,7m, spád 0,5%. Profil nového propustku zůstává stejný, propustek vyhovuje dle hydrotechnického posouzení na Q_{100}.

Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek – ev. km 14,194

Jedná se o stávající deskový propustek přes občasnou vodoteč světlosti 1,2 m. Stávající nosnou konstrukci tvoří zabetonované kolejnice z roku 1928. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení a nesplňuje požadavky pro provoz na modernizované trati pro rychlost 160 $km.h^{-1}$, proto se navrhuje celý nový trubní propustek světlosti 0,8 m, délky 14,5 m se spádem 1%. Profil nového propustku vyhovuje dle hydrotechnického posouzení na Q_{100}.

Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek – ev. km 14,658

Jedná se o stávající deskový propustek přes občasnou vodoteč světlosti 2,0 m. Stávající nosnou konstrukci tvoří zabetonované kolejnice z roku 1929. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení a nesplňuje požadavky pro provoz na modernizované trati pro rychlost 160 $km.h^{-1}$, proto se navrhuje celý nový propustek.

Novou nosnou konstrukci tvoří železobetonový prefabrikovaný rám světlosti 2m. Délka propustku bude 14,37 m, spád 1,0%. Profil nového propustku zůstává stejný, propustek vyhovuje dle hydrotechnického posouzení na Q_{100}.

Stéblová – Opatovice nad Labem, propustek - ev. km 15,036

Jedná se o stávající deskový propustek přes občasnou vodoteč světlosti 1,2m. Stávající nosnou konstrukci tvoří zabetonované kolejnice z roku 1929. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení a nesplňuje požadavky pro provoz na modernizované trati pro rychlost 160 km/h, proto se navrhuje celý nový trubní propustek světlosti 0,8 m, délky 13,4m se spádem 1,3%. Profil nového propustku vyhovuje dle hydrotechnického posouzení na Q_{100}.

Opatovice nad Labem, železniční most - ev. km 15,394

Jedná se o stávající železniční most přes trvalou vodoteč. Stávající konstrukce je žb. Deska s tuhou výztuží. Na mostě dochází k posunu kolejí vně mostu a dle vrtů u mostu chybí základ, proto je navržen nový most včetně spodní stavby. Nová nosná konstrukce bude žb. Deska s tuhou výztuží z válcovaných nosníků. Rozpětí mostu je 6,5m. Spodní stavbu tvoří nové tížné betonové opěry plošně založené. Profil pod mostem zůstává zachován. Most vyhovuje na stoletou vodu i s příslušnou rezervou.

ŽST Opatovice nad Labem, propustek – ev. km 15,817

Jedná se o stávající deskový propustek přes občasnou vodoteč světlosti 1,2m. Stávající nosnou konstrukci tvoří zabetonované kolejnice z roku 1950. Konstrukce nevyhovuje novému zatížení a nesplňuje požadavky pro provoz na modernizované trati pro rychlost 160 km/h, proto se navrhuje zatrubnění pod hlavními kolejemi troubou světlosti 0,8m, délky 12,61m se spádem 1,13%. Profil nového propustku vyhovuje dle hydrotechnického posouzení na Q_{100}.

ŽST Opatovice nad Labem, propustek - ev. km 16,649

Jedná se o stávající propustek přes občasnou vodoteč světlosti 1,9m. V místě pod hlavními kolejemi je rozvalená klenba a proto navrhujeme v jejím místě zatrubnění žb. patkovou rourou světlosti 1,0m. Délka zatrubnění bude 13,7 m ve spádu 1%. Profil nového propustku vyhovuje dle hydrotechnického posouzení na Q_{100}.

ŽST Opatovice nad Labem, železniční most - ev. km 17,288

Jedná se o stávající železniční most přes trvalou vodoteč. Stávající konstrukce je žb. deska. Je navržena sanace pouze pod kolejema 1,2 a 4. Vlevo bude umístěna protihluková stěna – nová římsa nebo římsový nosník.

Profil pod mostem zůstává zachován. Most vyhovuje na stoletou vodu i s příslušnou rezervou.

Pozemní komunikace

Stéblová – Opatovice nad Labem, stezka pro pěší km 12,780 – 12,940

Zdvoukolejněním železniční trati dojde k zasypání stávající stezky novým drážním tělesem. Stávající stezka pro pěší vede podél trati vpravo od železniční zastávky Čeperka a vyúsťuje před železničním přejezdem v ev. km 12,990 do ulice Vrchlického. SO 04-32-01 navrhuje přeložky stezky podél trati vlevo s ohledem na minimalizaci záborů mimodrážních pozemků. Navržená šířka živičné stezky pro pěší je 1,5 m. Délka úpravy je 208,965m. Stezka kříží vodoteč Opatovický kanál. Přemostění řeší SO 04-38-09 Stéblová – Opatovice nad Labem, lávka pro pěší v km 12,850.

Stéblová – Opatovice nad Labem, koncové obratiště v Čeperce

Vzdálenost hranice křižovatky ulic Vrchlického a K.H. Máchy od nebezpečného pásma železničního přejezdu je v rozporu s ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody. Projektant navrhuje zaslepení ulice K.H. Máchy a zřízení koncového obratiště s nacouváním – boční. Délka zaslepené ulice K.H. Máchy přesáhne 150m. Rozměra obratiště jsou navrženy tak, aby bylo umožněno bezpečné otáčení největšího vozidla, jehož provoz lze v ulici K.H. Máchy očekávat. Povrch vozovky obratiště bude s ohledem na přilehlý úsek stávající komunikace dlážděný.

ŽST Opatovice nad Labem, úprava křižovatky u přejezdu v ev. km 16,419

Na železničním přejezdu v ev. km 16,419 kříží železniční trať silnice II/324 (silniční km 49,125), navíc je v bezprostřední blízkosti železničního přejezdu vlevo od trati situována křižovatka silnice 2.tř. II/324 a 3. tř. III/03324. Protínání pozemních komunikací v bezprostřední blízkosti přejezdu není povoleno. Proto je navržena přeložka silnice III/03324, tak, aby byla splněna podmínka minimální vzdálenosti hranice křižovatky od nebezpečného pásma přejezdu. Nová styková křižovatka s pruhem pro odbočení vlevo je situovaná v km 48, 968 průtahu silnice II/324 obcí Pohřebačka. Vpravo od trati leží křižovatka II/324 s místní komunikací. Vzdálenost hranice této křižovatky od nebezpečného pásma přejezdu je také v rozporu s ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody. Úpravu tohoto křížení řeší SO 05-33-22 ŽST Opatovice nad Labem, žel. přejezd ev. km 16,419. Projektant požádal o výjimku z normy ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody. Konstrukce upravovaných vozovek je vybrána z „Katalogu vozovek pozemních komunikací“ TP 78. Navržené konstrukce vyhovují třídě příslušného dopravního zatížení. Délka úpravy silnice III/03324 je 347m. Kryt obou upravovaných vozovek je živičný.

ŽST Opatovice nad Labem, úprava komunikací u přejezdu v ev. km 16,203

V bezprostřední blízkosti železničního přejezdu v ev. km 16,203 vlevo i vpravo od trati jsou situovány stávající křižovatky místních obslužných komunikací. Křižovatku vpravo od trati není

možno přemístit, protože přeložením stávající jednosměrné pozemní komunikace by se znehodnotila sousední stavební parcela. Projektant požádal o výjimku z normy ČSN 73 6380 Železniční přejezdy a přechody. Křižovatka vlevo od trati bude odsunuta tak, aby vzdálenost hranice křižovatky od nebezpečného pásma přejezdu vyhovovala normě. Povrch upravované jednopruhové obousměrné místní komunikace bude živičný. Délka úpravy je 49,418m. Nová komunikace bude křížit teplovod, který v době realizace má být už zapuštěn do země a pod komunikací bude částečně ležet i prohlížecí šachta. V rámci úpravy komunikace se proto počítá s vybudováním nové pojezdové šachty a v dalším stupni dokumentace je třeba znovu posoudit nutnosti jejího zřízení.

Druhou upravovanou křižovatku je křížení silnice III/03324 a místní komunikace, křížící železniční trať v ev. km 16,203. Tato úprava je vyvolána dopravním opatřením na křižovatce vpravo od trati poblíž železničního přejezdu v km 16,419, kterou řeší SO 05-33-22 ŽST Opatovice nad Labem, žel. přejezd ev. km 16,419. Na této křižovatce bude stavebními úpravami a dopravní značkou B 24b znemožněno odbočení vlevo ze silnice II/324 na místní komunikaci vedoucí podél stávající ŽST Opatovice nad Labem. Úprava křížení III/03324 a místní komunikace spočívá v úpravě křížení paprsků hlavní a vedlejší komunikace. Vlastní křížení je navrženo kolmé, osa vedlejší komunikace je vedena směrovým kružnicovým obloukem. Délka úpravy je 63,505 m. Kryt upravované vozovky je živičný.

ŽST Stéblová, přístupová komunikace k technologickému objektu

V ŽST Stéblová bude situován nový technologický objekt SO 03-34-31. K tomuto jednopodlažnímu objektu je nutno zřídit přístupovou komunikaci, která umožní příjezd požárních vozidel s technologii, která zde bude instalována. Je navržena šířka zpevnění přístupové cesty 3m, oboustranná nezpevněná krajnice 0,5 m. V délce 10m od průčelí objektu bude komunikace rozšířena na 6m, náběh rozšíření má délku 6m. Poloměry napojení zpevněné cesty na silnici III/0377 jsou 7 m. Délka úpravy je 102 m.

Pozemní objekty

ŽST Stéblová, technologický objekt

Nový technologický objekt je navržen z důvodu umístění technologie, kterou si vyžádá stavba „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba, zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem“.

Přízemní nepodsklepený objekt o rozměrech 16,8 x 9,0m a výšce 7,5m obdélníkového půdorysu se sedlovou střechou je umístěn na volné ploše v ŽST Stéblová. Dispoziční řešení vychází z požadavků jednotlivých profesí technologie. Na JV straně objektu se přes předsíň vchází do SÚ (51,0 m^2), místnosti zdrojů (15,6 m^2) a baterií (10,00 m^2). V SV stejně je vstup do elektrorozvody (25,35m^2) a DŘT (4,0m^2). Na SZ straně směrem ke kolejišti je umístěn vstup do místnosti pro sdělovací zařízení (10,00m^2). Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu. Svislé konstrukce budou z keramického zdiva, stropy budou keramické a železobetonové. Zastřešení tvoří dřevěný krov vaznicové soustavy, střešní krytina bude z pálených keramických tašek nebo cementovláknitých šablon. Obestavěný prostor objektu je 885 m^3.

Dešťová voda ze střechy bude svedena na terén (do rygolu), který bude vyspádován směrem od objektu.

Prostory stavědlové ústředny a místnosti ÚNZ, ve kterých jsou vnitřní zdroje tepla, bude potřeba chladit na vnitřní teplotu +5 - +35 (+25)^{o}C. Chlazení je součást projektu technologie. Prostory pro technologické zařízení jsou navrženy bez přirozeného větrání okny, vzniká tudíž požadavek na nucené větrání těchto prostor.

ŽST Stéblová, stavební úpravy VB

V ŽST Stéblová budou v souvislosti se změnami technologie provedeny drobné stavební úpravy ve stávající dopravní kanceláři o půdorysné ploše 19,7m^2 a světlé výšce 0,3m spočívající zejména v zabezpečení oken a dveří proti vloupání (vniknutí nežádoucích osob). Do oken budou osazeny bezpečnostní mříže a okenní tabule budou opatřeny bezpečnostními foliemi. Stávající vstupní dveře do dopravní kanceláře budou vyměněny za bezpečnostní. Dále budou provedeny potřebné prostupy pro nové kabelové vedení technologie a bezprašné nátěry stěn a stropu.

Zastávka Čeperka, stavební úpravy VB

Po částečné demolici stávajícího objektu zastávky , budou provedeny stavební úpravy objektu, spočívající v dozdění svislé obvodové stěny a doplnění střešní konstrukce po ubouraném vikýři.

ŽST Opatovice nad Labem, stavební úpravy VB

Stávající výpravní budova v Opatovicích nad Labem je zděný dvoupodlažní objekt s podkrovím se dvěma přízemními křídly. V přízemních částech jsou prostory pro drážní provoz, čekárna pro cestující, úschovna zavazadel, šatny a sociální zařízení. V podkroví jsou bytové prostory. Objekt je podsklepený.

Dispoziční změny a stavební úpravy vyvolané novou technologií se budou týkat přízemí objektu, zejména střední části. Ve stávajících prostorách kanceláře náměstka a úschovny zavazadel bude nová dopravní kancelář o ploše 35,00 m^2. Nová stavědlová ústředna o ploše 62,3m^2 vznikne v prostorách stávající DK a reléové místnosti.

Stavební úpravy budou provedeny v nejnutnějším rozsahu tzn. pouze to, co si vyžádá technologie (prostupy, úpravy podlah, nátěry – malby stěn, zabezpečení místnosti – mříže, bezpečnostní popř. požární dveře apod.). Nepředpokládají se zásahy do nosných konstrukcí.

ŽST Hradec Králové, stavební úpravy VB

Ve výpravní budově v Hradci Králové budou v důsledku nové technologie provedeny drobné stavební úpravy, které se týkají zasedací místnosti nad stávající DK. V těchto prostorách bude zřízena nová dopravní kancelář. Stavební úpravy budou spočívat zejména v provedení dvojité podlahy, prostupů, úprav povrchů – bezprašné nátěry, bezpečnostních opatření apod.. Nepředpokládají se zásahy do nosných konstrukcí.

Demolice

ŽST Stéblová, demolice

V ŽST Stéblová bude zdemolován objekt, který slouží v současné době pro stávající zabezpečovací zařízení. Jedná se o zděný domek se sedlovou střechou o půdorysných rozměrech 5,0 x 16,0m a výšce do hřebene 6,5m. Objekt bude zdemolován do hloubky cca 0,5m pod rostlý terén. Před demoličními pracemi bude domek odpojen od všech inženýrských sítí. Během stavby bude objekt sloužit jako zařízení staveniště a demolice tohoto objektu bude provedena až před ukončením stavby.

Zastávka Čeperka, demolice

Na zastávce Čeperka bude zdemolován domek manželů Růžičkových č.p. 45 včetně hospodářských budov a oplocení. Stávající domek je zděný objekt se sedlovou střechou o půdorysných rozměrech 6,2 x 12,8m a výšce do hřebene 4,5m, zděný hospodářský objekt má

půdorysné rozměry 5,3 x 13,9m a výšku 3,5m. Objekty budou zdemolovány do hloubky cca 0,5m pod rostlý terén. Před demoliční pracemi budou domky odpojeny od všech inženýrských sítí. Během stavby bude objekt sloužit jako zařízení staveniště a demolice tohoto objektu bude provedena až před ukončením stavby.

Dále bude na zastávce Čeperka ubourána část stávajícího objektu zastávky – výklenek služební místnosti – o půdorysných rozměrech 1,0x3,3m včetně vikýře.

Zastřešení nástupišť, přístřešky

ŽST Stéblová, přístřešky pro cestující

Při vnějších nástupištích v ŽST Stéblová jsou přístřešky pro cestující. Na základě špičkových frekvencí byly navrženy přístřešky ve směru na Hradec Králové o půdorysné ploše 10m^2, ve směru na Pardubice o ploše 20m^2. Dešťová voda se střechy přístřešku bude odvedena pomocí dešťových svodů do terénu směrem od objektu.

ŽST Stéblová, přístřešek na kola

V ŽST Stéblová bude sloužit pro jízdní kola lehký ocelový přístřešek o rozměrech 4,0 x 6,0m opatřený stojany pro 12 ks kol. Součástí přístřešku bude zpevněná plocha pod stojany.

Zastávka Čeperka, přístřešky pro cestující

Při vnějších nástupištích v zastávce Čeperka jsou umístěny přístřešky pro cestující. Na základě špičkových frekvencí byly navrženy přístřešky ve směru na Hradec Králové o půdorysné ploše 50m^2, ve směru na Pardubice o ploše 35m^2.

ŽST Opatovice nad Labem, přístřešky pro cestující

Při vnějších nástupištích v ŽST Opatovice nad Labem jsou umístěny přístřešky pro cestující. Na základě špičkových frekvencí byly navrženy přístřešky ve směru na Hradec Králové o půdorysné ploše 55m^2, ve směru na Pardubice o ploše 33m^2.

ŽST Opatovice nad Labem, přístřešky na kola

V ŽST Stéblová bude sloužit pro jízdní kola lehký ocelový přístřešek o rozměrech 4,0 x 6,0m opatřený stojany pro 12 ks kol. Součástí přístřešku bude zpevněná plocha pod stojany.

Protihluková opatření

Protihlukové stěny

Protihlukové stěny jsou v přípravné dokumentaci navrženy v důsledku vlivu úprav trati na celkovou hlučnost v obcích a jejich okolí, zejména s ohledem na plánované zvýšení rychlosti a kapacity v rámci stavby „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1. stavba, zdvoukolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem“.

Stěny jsou dle hlukové studie navrženy s pohltivým (absorpčním) povrchem, na mostech bude povrch kombinovaný – sokl pohltivý a cca horní polovina bude z průhledného materiálu s odrazivým povrchem. Výška PHS nad TK byla navržena od 2,0 do 5,0m. Protihlukové stěny budou založeny plošným i hlubinným způsobem (patky/piloty), optimálně dle charakteru dané lokality, základových poměrů a výšky stěny. PHS jsou navrženy vně po pravé popř. levé straně kolejí ve směru staničení. Celková délka PHS je 4 065 m.

Individuální protihluková opatření

Výchozím podkladem pro návrh IPO byla akustická studie, v níž byly objekty vyžadující ochranu rozděleny do dvou základních skupin.

V 1. skupině jsou ty objekty, jejichž ochrana před hlukem je jednoznačně nezbytná. Protihlukové úpravy (výměna oken) jsou zde nutné a provedou se již v průběhu výstavby. Majitelé těchto objektů budou projektantem vyzváni k písemnému souhlasu s navrhovanými opatřeními. Celá tato skupina objektů je 100% zdokumentována a 100% zahrnuta do propočtu.

Do 2. skupiny byly zahrnuty objekty, u nichž dle výsledků akustické studie nebyly naměřeny extrémní hodnoty hlukové zátěže. Výměna oken nebo jiná protihluková opatření se u nich nebude provádět v průběhu výstavby, ale až na základě výsledků kontrolního měření v rámci zkušebního provozu před dokončením stavby.

Trakce a ukolejnění

Projekt navrhuje výměnu stávajících trakčních stožárů v rozsahu daném kolejovými úpravami a technickým stavem stávajících nosných konstrukcí. Dále výměnu trolejového vodiče, z důvodu změny rychlosti a polohy trakčních podpěr a náhradu stávajícího nosného lana novým lanem 120 Cu v hlavních kolejích a lan 50 Bz ve vedlejších kolejích. Provede se i doplnění zesilovacího vedení a zajištění vodivého průřezu trakčního vedení dle závěrů energetických výpočtů. Kolejové úpravy, které budou v železničních stanicích prováděny v různých časových etapách výstavby s členěním na stavební postupy, si vyžádají úpravy trakčního vedení tak, aby byl zachován elektrický provoz v požadovaném rozsahu. V rámci dalších stavebních objektů úprav trakčního vedení budou provedeny úpravy ukolejnění TV a vodivých konstrukcí v traťových úsecích a v jednotlivých železničních stanicích. Samostatný stavební objekt řeší úpravu připojení spínací stanice Opatovice na trakční vedení.

Délky kotevních úseků v novém návrhu budou do cca 1200 m. Trakční vedení je dle závěru ze vstupní porady navrženo pro rychlost větru 40 m/s, s rozpětím stožárů dle typové sestavy. Na zastávce Čeperka a ve stanicích, bude trakční vedení zavěšeno na branách pomocí závěsů SIK z důvodů mechanického oddělení 1. a 2. koleje. Zesilovací vedení bude vedeno v prostoru nástupišť mezi kolejemi tak, aby nebylo zavěšeno nad nástupištěm. V širé trati bude ZV zavěšeno dle okolností uvnitř, nebo vně stožárů. Ukolejnění je navrženo dle ČSN 34 1500 a ČSN EN 50122-1. Zesilovací vedení se předpokládá z materiálu 120 Cu v dimenzi dle závěrů energetických výpočtů. Nové připojení spínací stanice Opatovice na trakční vedení bude lany 120 Cu. Spínací stanice Opatovice nebude rekonstruována, jelikož po zdvoukolejnění celé trati mezi Pardubicemi a Hradcem Králové bude zrušena.

Nové trakční vedení bude namontováno v úseku od km 8,565 do km 17,850 trati Pardubice – Hradec Králové což odpovídá 25,51 km rozvinuté délky trakčního vedení včetně stanic s ohledem na nezbytné návaznosti návazných traťových úseků.

Polohy nových trakčních stožárů jsou koordinovány s plánovaným přemostěním trati v km 13,826 pro komunikaci R35. Minimální plánovaná světlá výška nadjezdu je navržena 7,317m nad temenem koleje č.1. Výška trolejového vodiče bude po tímto nadjezdem normální.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Termín zahájení stavby: 2006

Termín ukončení stavby: 2008

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

- Stéblová: km 8,369 – 9,611 (Pardubický kraj)
- Čeperka: km 9,611 – 13,314 (Pardubický kraj)
- Opatovice nad Labem: km 13,314 – 17,082 (Pardubický kraj)
- Březhrad: km 17,082 – 17,851 (Královéhradecký kraj)

Pozn.: ve výpravní budově v Hradci Králové budou v důsledku nové technologie provedeny drobné stavební úpravy, které se týkají zasedací místnosti, uvedené změny nejsou podstatné z hlediska vlivů na životní prostředí a proto město Hradec Králové v dikci zákona č.100/2001 Sb. v platném znění není z hlediska životního prostředí považován za dotčený územně samosprávný celek

B.I.9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č.1 k tomuto zákonu

Předkládaný záměr spadá dle Přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb. do kategorie II, bod 9.2. Novostavby (neuvedené v kategorii I), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních tratí; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť, kde příslušným orgánem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je krajský úřad, v tomto případě Krajský úřad Pardubického kraje.

Situace stavby je doložena v příloze č. 2 předkládané dokumentace.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor ZPF

Dočasný zábor ZPF

Dle předložených podkladů posuzovaný záměr nevyžaduje dočasný zábor ZPF.

Trvalý zábor ZPF

Stavba si vyžádá trvalé vynětí ze ZPF v následujících katastrálních územích:

- Stéblová
- Čeperka
- Opatovice nad Labem
- Pohřebačka

V následujících tabulkách jsou uvedeny souhrnné informace o charakteru záborů ZPF za celou stavbu podle jednotlivých katastrálních území:

Tab.: Celková plocha trvalého záboru dle katastrálních území

Katastrální území	Celková plocha trvalého záboru (m^2)
Stéblová	375
Čeperka	812
Opatovice nad Labem	482
Pohřebačka	4 798
CELKEM	6 467

Tab.: Výměra záborů dle kultur

Kultura	trvalý zábor ZPF (m^2)
Orná půda	5 651
Ovocný sad	65
Trvalý travní porost	204
Zahrada	547
CELKEM	6 467

Specifikace záborů ZPF je patrná ze Zemědělské přílohy, která je samostatnou přílohou č.3 předkládané dokumentace.

Zábor PUPFL

Lesní pozemky se nalézají dle územního rozdělení Lesů České republiky, s.p. na území lesního hospodářského celku (LHC) Vysoké Chvojno, revír Stéblová.

Dočasný zábor PUPFL

Dočasný zábor PUPFL bude realizován na následujících katastrálních územích:

- k.ú. Opatovice nad Labem, parcela číslo 705/11
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 205 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 317/84, 303/2, 530/1, 530/5, 540/1, 743/1
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 864 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 294/1, 294/7, 294/6
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 31 m^2

Trvalý zábor PUPFL

Trvalý zábor PUPFL bude realizován na následujících katastrálních územích:

- k.ú. Opatovice nad Labem, parcela číslo 705/11
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 138 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 530/1
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 45 m^2

Specifikace záborů PUPFL je patrná z Lesní přílohy, která je samostatnou přílohou č.4 předkládané dokumentace.

Zvláště chráněná území

Zájmové území záměru nezasahuje do žádného zvláště chráněného území přírody (§ 14 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění), ani s ním není v kontaktu.

Ochranná pásma

Ochranná pásma zvláště chráněných území přírody dle § 37 zákona číslo 114/1992 Sb. v platném znění nejsou polohou záměru dotčena.

Záměr se nachází v ochranném pásmu lesních porostů dle §14 zákona číslo 289/1995 Sb. v platném znění .

Trasa záměru protíná OP vodních zdrojů (vodní zdroj Hrobice – Čeperka – Oplatil jako nejvýznamnější zdroj pro skupinový vodovod Pardubice, trasa se dotýká tzv. Hrobického kříže /zdroj Hrobice-Čeperka/: I. OP v km 11,72-11,94, II. OP v km 10,9 – 12,78)

B.II.2. Voda

Výstavba

Voda bude odebírána v prostoru zařízení staveniště jednak pro sociální účely a jednak pro potřeby stavby. Množství vody pro sociální účely bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti stavebních prací. Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka:

pitná 5 l/os./směna
mytí 120 l/os./směna (prašný a špinavý provoz)

Spotřeba vody pro technologické procesy není vyčíslena. Bude upřesněna v dalším stupni projektové dokumentace po výběru dodavatele stavby, nemá však praktický význam při hodnocení stavby, neboť pro účely stavby bude dovážena hotová betonová směs a další nároky jsou minimální. Ze zkušeností z výstavby obdobných železničních koridorů lze orientačně uvést následující přibližné nároky na pitnou vodu odpovídající obvyklému počtu pracovníků při stavbách jednotlivých částí železničního koridoru.

Tab.: Předpokládaná spotřeba vody během výstavby:

	Poč. pracovníků	
březen - říjen	300	7083 (m^3)
listopad - prosinec	90	954 (m^3)
Spotřeba vody roční [m^3]		8037 (m^3)

Nároky na technologickou vodu v etapě výstavby - zejména pro výrobu betonů a maltových směsí pro rekonstrukci respektive přestavbu mostních těles a rekonstrukce či opravy propustků nebyly v etapě zpracování zadání stavby specifikovány. Hlavní spotřeba se předpokládá u standardních dodavatelů betonů a maltových směsí v regionu.

Technologická voda bude spotřebovávána pro:

⇒ výrobu betonových a maltových směsí
⇒ kropení betonů během tuhnutí
⇒ kropení rozestavěných částí stavby a technologických komunikací jako ochrana proti nadměrnému prášení
⇒ očistu vozidel a stavebních strojů

Upřesnění požadavků na dodávky vody a určení jejího množství pro technologii a sociální potřebu pracovníků výstavby bude provedeno v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby.

Provoz

V rámci provozu nedojde k žádné podstatné změně oproti stávajícímu stavu.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Ostatní surovinové zdroje souvisí s požadavkem na doplnění štěrkového lože novým materiálem a s dalšími surovinovými nároky v rámci optimalizace. Přesné specifikace nároků na surovinové zdroje budou upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace. Potřeby materiálů pro tvorbu železničního spodku včetně pražcového podloží lze odvodit z předběžných projekčních podkladů.

Nezbytné je upozornit, že se jedná se pouze o teoretickou bilanci, neboť pro štěrkové lože je nutno použít materiál odpovídajících mechanicko-fyzikálních vlastností a to buď nových nebo jako výzisku z recyklací železničního svršku.

V současné době existuje dosti rozsáhlý seznam vhodných provozovaných zdrojů tříděného kameniva odpovídajících fyzikálně mechanických vlastností. Volba zdroje je věcí dodavatele stavby. Problematický je zdroj materiálů pro železniční spodek pod štěrkovým ložem. V úvahu připadá např. skrývka v lomech, nevyužitelná prosívka při výrobě tříděného kameniva apod. Získávání vhodných zdrojů těchto materiálů je věcí dodavatele stavby. V rámci realizace stavby se nepředpokládá vytváření nových zdrojů, nebo dokonce otvírka zemníků.

V rámci stavby budou spotřebovávány standardní stavební hmoty od subdodavatelů realizátora stavby v co nejmenší vzdálenosti od stavby, podle vhodnosti ekonomických ukazatelů. V rámci stavby bude zpracovávána i převážná většina výkopové zeminy, která bude uložena v místě.

Určitá množství surovinových zdrojů pro rekonstrukci a novou stavbu budou získána z recyklace štěrkového lože - část tvoří nové štěrkové lože, část podkladní vrstvy jako náhrada zásypových zemin. V rámci stavby budou spotřebovávány standardní stavební hmoty od subdodavatelů realizátora stavby v co nejmenší vzdálenosti od stavby, podle vhodnosti ekonomických ukazatelů.

Je tudíž patrné, že při realizaci stavby vzniknou následující nároky na suroviny pro zajištění stavby:

§ zeminy vhodné pro násypy – 6 056 m^3
§ kamenivo a štěrkopísky – 23 956 m^3
§ cement a přísady do betonů
§ materiál pro kryt vozovky
§ ocel
§ prefabrikáty (odvodnění)
§ materiál na PHC

V následující tabulce je uveden přehled materiálových zdrojů v blízkost tratě Stéblová – Opatovice.

LOŽISKO	KATASTR	POZICE	KOMUNIKACE
Čeperka (Gigant)	Čeperka	Pískovna založena východně od panelárny asi 500 m SZ od kóty 224,3 m n.m. Těžební pole je na východní straně ohraničeno silnicí ze stanice dráhy Stéblová, vedoucí k velkovýkrmně „Gigant“, na severu tvoří hranici „Gigant“ a na jihu tvoří hranici silnice ze železniční stanice Stéblová na Staré Ždánice	Pro transport se používá vlečka napojená na trať v délce asi 1 km
Pohřebačka (u panelárny)	Pohřebačka	Pískovna založena v polích mezi nádražím Pohřebačka – Opatovice nad Labem, asi 500 m VSV od zmíněného nádraží. Do pískovny vede pevná cesta od nádraží	Železniční stanice Pohřebačka – Opatovice vzdálena si 0,5 km
Plačice - Libišany	Plačice, Libišany	Lokalita přiléhá na severu k silnici Hradec Králové – Bohdaneč, v úseku jižně od Plačic po obec Staré Ždánice. Na jihu končí u trasy Opatovického kanálu. Nadmořská výška povrchu terénu se pohybuje kolem 227 m n.m. Oblast lokality přiléhá k ložiskům štěrkopísků v těžbě u Stéblové a Starých Ždánic.	
Březhrad	Březhrad	Ložisko leží severozápadně od obce Březhrad. Jedná se o rovinaté území s nadmořskou výškou kolem 227 m n.m.	Pro oblast je charakteristická hustá síť komunikací – nejdůležitější je silnice I. třídy Hradec Králové – Pardubice. Nejbližší železniční stanice s možností nakládky jsou Opatovice nad Labem.
Březhrad	Březhrad	U zastávky ČD Březhrad	Do pískovny vede místní obslužná komunikace
Pískoviště u „Temešváru“	Plačice	Asi 250 m jihozápadně od osady u „Temešváru“, cca 500 m východně od kóty 234,8 m n.m.	Cca 200 m štětované silnice, stanice Hradec králové asi 4 km
Plačice	Plačice	1 km východně od obce, jižně od panelárny	Cca 300 m cesty k silnici Plačice - Kukleny
Vlčkovice	Vlčkovice	V obci, při silnici Vlčkovice – Plačice, asi 300 m od křižovatky v obci	Železniční stanice Hradec Králové vzdálena asi 6 km
Plačice	Plačice	Západně od silnice u křižovatky Pardubice - Bohdaneč	U hlavní silnice
Plačice	Plačice	150 m jižně od kóty 231,5 m n.m., východně od silnice do Bohdanče	U silnice vpravo z Libišan do Plačic
Pohřebačka	Pohřebačka	Bývalá obecní pískovna, nachází se v polích u křižovatky polních cest mezi Labem a železniční tratí východně od nádraží (750 m) a cca 1 km západně od kóty 237,7 m n.m.	Železniční stanice v místě. Od nádraží vede k pískovně pevná polní cesta.
Libišany	Libišany	Obecní pískovna při silnici Hradec Králové – Kutná Hora, při její východní straně cca 400 m JJZ od kóty 231,8 m n.m.	Železniční stanice Pohřebačka – Opatovice vzdálena asi 3,5 km
Vysoká nad Labem	Vysoká nad Labem	Pískovna založena asi 300 m jižně od kóty 281,3 m n.m. a cca 500 m SSZ od kóty 284,2 m n.m.	Železniční stanice Pohřebačka – Opatovice vzdálena asi 6 km
Opatovice nad Labem	Opatovice nad Labem	Pískovna se nachází 700 m JZ od kóty 220,3 m n.m., cca 1 km SV od kóty 225,6.	Železniční stanice Pohřebačka – Opatovice vzdálena asi 6 km. Do pískovny vede z JV části obce Opatovice polní cesta v délce asi 500 m, která je napojena na hlavní silnici v obci
Opatovice	Opatovice	Bývalý obecní písník „Barborka“. Vzdálen asi 750 m JZ od kóty 225,6 m n.m. a cca 250 m od místního hřbitova v obci Čeperka a severně této obce v lesíku.	Železniční stanice Čeperka vzdálena si 1 km. Do písníku vede z Čeperky polní cesta v délce asi 300 m
Čeperka	Čeperka	Pískovna v polích asi 1 km východně od obce Podůlšany, při jižní straně polní cesty z Podůlšan do Čeperky, asi 400 m SSZ od kóty 223,6 m n.m.	Nejbližší železniční stanice Stéblová vzdálena asi 5 km. K pískovně vede polní cesta
Staré Ždánice -	Staré	Rozlehlá pískovna založená v místech bývalého rybníka	Železniční stanice Stéblová je

LOŽISKO	KATASTR	POZICE	KOMUNIKACE
Stéblová	Ždánice	„Oplatil“ sousedící na J straně s pískovnou Pozemních staveb Pardubice, severní hranice končí u silnice Staré Ždánice – Srch, východní hranici tvoří místní potok a na západě končí těžební pole u silnice Hradec Králové - Přelouč	vzdálena cca 4 km
Staré Ždánice	Staré Ždánice	Bývalé obecní pískoviště při rozcestí silnice Dolany – Bohdaneč – St. 6dánice, cca 350 m jižně od kóty 220,9 m n.m.	Železniční stanice Stéblová vzdálena cca 5 km
Staré Ždánice	Staré Ždánice	Bývalá pískovna založena u kóty 220,2 m n.m., asi 60 m V od silnice Staré Ždánice - Hrádek	Železniční stanice Stéblová vzdálena cca 5 km
Staré Ždánice - Stéblová	Staré Ždánice	Pískovna založena asi 380 m východně od hlavní silnice Hradec Králové – Přelouč, v úseku Staré Ždánice – Dolany – Hrádek. Těžební pole se nachází asi 350 m východně od uvedené silnice a vede dále na východ. Konečnou hranici tvoří elektrické vedení vysokého napětí.	Železniční stanice Stéblová vzdálena cca 5 km

Nároky na energie

Žst. Stéblová

Nová technologická budova se připojí ze stávající stožárové transformovny 35/0.4kV distribuční sítě NN novou kabelovou přípojkou v zemi. V rozvodně NN technologické budovy se umístí oddělovací transformátor, měření spotřeby elektrické energie, rozvaděč zajištěné sítě a hlavní rozvaděč stanice.

Bilance elektrické energie v žst. Stéblová	Pi (kW)	Pp (kW)
Venkovní osvětlení	7,8	7,8
Technologická budova – elektroinstalace	35,0	15,0
Ostatní rezerva	40,0	25,0
Celkem	82,8	47,8

- roční spotřeba elektrické energie – stávající stav: 168 MWh/rok
- roční spotřeba elektrické energie – nový stav: 76 MWh/rok

Zastávka Čeperka

Stávající přípojka NN distribuční sítě včetně proudové hodnoty hlavního jističe 3 x 20 A zůstane zachována. Do nového kiosku typu TS-3-B se instaluje oddělovací transformátor, nová elektroměrná skříň a dálkové ovládání osvětlení zastávky.

Bilance elektrické energie v zast. Čeperka	Pi (kW)	Pp (kW)
Venkovní osvětlení	3,0	3,0
Objekt zastávky	5,0	3,0
Ostatní	2,0	1,0
Celkem	10,0	7,0

- roční spotřeba elektrické energie – stávající stav: 8,2 MWh/rok
- roční spotřeba elektrické energie – nový stav: 9,6 MWh/rok

Žst. Čeperka

Drážní část stavebně rekonstruované výpravní budovy se připojí ze stávající stožárové transformovny 35/0.4kV z distribuční sítě novou kabelovou přípojkou.

Bilance elektrické energie v zast. Čeperka	Pi (kW)	Pp (kW)
Venkovní osvětlení	15,5	15,5
Objekt zastávky	45,0	25,0
Ostatní	55,0	35,0
Celkem	115,5	75,8

- roční spotřeba elektrické energie – stávající stav: 94,6 MWh/rok
- roční spotřeba elektrické energie – nový stav: 136,2 MWh/rok

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Výstavba

Dopravní nároky na silniční komunikace při realizaci záměru budou minimální, protože většina strojů i materiálu bude dopravována po železnici. Nelze však vyloučit, že ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno dovozem stavebních materiálů, které nebudou nebo nemohou být dopravovány po železnici.

Hlavní zařízení staveniště budou realizována na úsecích, kde dojde k rekonstrukci železničního svršku, příp. svršku. Mimo to bude existovat řada drobných zařízení staveniště v souvislosti s rekonstrukcí mostů a propustků, na které bude dopravován materiál převážně po silnicích.

V období výstavby se při jednokolejném provozu bude organizovat přesun materiálu a hmot přednostně po kolejích, ale s přihlédnutím k drážnímu provozu bude možné využívání provozované koleje pro účely stavby jen ve vlakových pauzách.

Alternativní možnou dopravou, jak již bylo uvedeno, bude silniční doprava. Stavba se nachází v regionu, jehož silniční síť je poměrně hustá. Souběžně se stavbou probíhá silnice I/37 Pardubice – Hradec králové a síť silnic II.a III. třídy. Z páteřní komunikace I/37 odbočují silnice do obcí Stéblová, Staré Ždánice, Čeperka, Opatovice nad Labem.

Pro přístup ke staveništi budou využity stávající místní komunikace a polní cesty, odbočující z výše uvedených silnic. Ve stavbě jsou uvažovány i náhrady škod na všech používaných silnicích I., II. a III. třídy, místních komunikací v obci, jakož i polních cest (cca 10 km).

Z důvodů uzavření provozu na silnici II/324 po dobu rekonstrukce železničního přejezdu v km 16,419 trati je možná objížďka přes obec Březhrad, při uzavření silnic III/0373 ve Stéblové a III/0372 v Čeperce jsou objezdové trasy možné přes Opatovice – Libišany – Staré Ždánice.

V následujícím přehledu je uveden přehled a popis ploch hlavních zařízení stavenišť (ZS) v rámci řešeného záměru a jejich dopravního napojení:

- ZS 1 – SO 03-38-01: propustek v km 9,384
ZS bude sloužit pro skládku materiálu při opravě propustku. Bude umístěno v na ploše 1000 m^2 na ploše vlevo u koleje 1

- ZS 2 – Mezideponie v km 11,00
ZS bude sloužit jako skládka materiálu. Bude umístěno na ploše 1250 m^2 vpravo u koleje č.1. ZS bude napojeno po polní cestě ze silnice III/0373.

- ZS 3 – SO 04-38-02: propustek v km 11,829
ZS bude sloužit ke skládce materiálu při opravě propustku. Bude umístěno na ploše 80 m^2 vlevo u koleje č.1. ZS bude napojeno polní cestou od přejezdu v km 11,162.

- ZS 4 – SO 04-38-03: železniční most v km 12,849
ZS bude sloužit pro skládku materiálu při opravě železničního mostu; bude umístěno vlevo u koleje č.1 na ploše cca 500 m^2. ZS bude napojeno z komunikace obce Čeperka

- ZS 5 – SO 04-38-04: propustek v km 13,421

ZS bude sloužit ke skládce materiálu při opravě propustku; bude umístěno na ploše 80 m^2 vlevo u koleje č.1. Přístup na ZS bude z komunikace obce Čeperka

- ZS 6 – SO 04-38-05: propustek v km 14,194

ZS bude sloužit ke skládce materiálu při opravě propustku; bude umístěno na ploše 80 m^2 vlevo u koleje č.1. Přístup na ZS bude polní cesty od přejezdu v km 14,318.

- ZS 7 – SO 04-38-06: propustek v km 14,658

ZS bude sloužit ke skládce materiálu při opravě propustku; bude umístěno na ploše 80 m^2 vlevo u koleje č.1. Přístup na ZS bude polní cesty od přejezdu v km 14,318 a v km 15,230.

- ZS 8 – SO 04-38-07: propustek v km 15,036

ZS bude sloužit ke skládce materiálu při opravě propustku; bude umístěno na ploše 80 m^2 vlevo u koleje č.1. Přístup na ZS bude polní cesty od přejezdu v km 14,318.

- ZS 9 – SO 05-38-08: železniční most v km 15,394

ZS bude sloužit pro skládku materiálu při opravě železničního mostu; bude umístěno na ploše 400 m^2 vlevo u koleje č.1. ZS bude napojeno po cestě MGZS v délce 160 m.

- ZS 10 – SO 04-38-09: propustek v km 15,817

ZS bude sloužit ke skládce materiálu při opravě propustku; bude umístěno na ploše 80 m^2 vpravo u koleje č.2. Přístup na ZS bude z komunikace obce Opatovice.

- ZS 11 – SO 05-38-11: železniční most v km 17,288

ZS bude sloužit pro skládku materiálu při opravě železničního mostu. Bude umístěno na ploše 1280 m^2 v kolejišti. ZS bude napojeno na komunikaci v obci Březhrad.

Na úrovni podkladů, z nichž byla vypracována předkládaná dokumentace EIA, nelze objektivně predikovat objemy materiálů, které bude nezbytné přepravovat jinak než po železnici. Z hlediska vlivů na životní prostředí je v zásadě pouze možné doporučit respektování následujících opatření, která by měla eliminovat jak negativní dopady stavby na ovlivnění faktoru pohody, tak i na stávající nebo pro etapu výstavby vyvolané nároky na použití nebo vybudování provizorních cest. V příslušné pasáži oznámení je sice proveden modelový výpočet imisní a hlukové zátěže, který je však třeba chápat pouze jako informativní podklad. V obecné rovině jsou proto v doporučeních předkládaného oznámení formulována následující opatření, která by měla být respektována zhotovitelem stavby:

- **při výběrovém řízení na dodavatele stavby bude stanoveno jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby; ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií)**
- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasu projednat s dotčenými obcemi, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví**

- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace (zejména místní, obslužné a dočasně vybudované) v rámci stavby včetně údajů o tom, kde s ohledem na dopravovaný materiál budou nezbytné jejich úpravy; požadované návrhy úprav (zejména zpevnění komunikací, jejich rozšíření, případné požadavky na kácení dřevin podél komunikací) budou předloženy příslušnému orgánu ochrany přírody, a to včetně návrhů následných nápravných opatření**
- **před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením staveništ' po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby**

Provoz

Podklad o výhledovém rozsahu dopravy byl objednatelem poskytnut projektantem. Průměrný počet vagónů nákladního vlaku je 15, pro osobní vlaky jsou zpravidla využívány osobní soupravy o 5-ti vozech. Osobní vlaky ve stanicích zastavují, rychlíky projíždějí rychlostí 90 km/h, nákladní dle dopravní situace v rozmezí 40-80 km/h, jen zanedbatelné množství souprav ve stanicích začíná nebo končí (3-5 týdně), rozložení dle směru jízdy je přibližně v poměru 1:1. Modernizací trati dojde k nárůstu rychlosti rachlíků na max. 120 km/h. Uvedené údaje byly zadány jako vstupy pro akustické výpočty.

Tabulka intenzity dopravy dle údajů od projektanta, NOC									
h	Čas (od - do)	Stávající				Výhled			
		R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP	R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP
1	22-23	0	2	0	0	0	2	0	0
2	23-24	0	0	2	0	0	2	1	0
3	0-1	0	1	1	0	0	1	1	0
4	1-2	0	2	1	0	0	1	1	0
5	2-3	0	1	4	0	0	1	3	0
6	3-4	0	1	3	1	0	1	3	1
7	4-5	0	1	1	0	0	2	1	0
8	5-6	0	4	0	0	0	4	0	0
	CELKEM ZA 8 H (NOC):	0	12	12	1	0	14	10	1
	PŘEPOČTENO NA 1 H	0.0	1.5	1.5	0.13	0.0	1.75	1.25	0.13

Tabulka intenzity dopravy dle údajů od projektanta, DEN									
h	Čas (od - do)	Stávající				Výhled			
		R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP	R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP
1	6-7	1	3	0	0	2	4	0	0
2	7-8	1	3	1	0	2	4	1	0
3	8-9	2	2	1	2	2	4	2	2
4	9-10	0	2	2	0	2	4	2	0
5	10-11	0	2	1	0	2	4	1	0
6	11-12	1	3	2	1	2	4	2	1
7	12-13	1	2	1	0	2	4	1	0
8	13-14	1	3	0	0	2	4	0	0
9	14-15	2	2	2	0	2	4	2	0
10	15-16	1	4	1	1	2	4	1	1
11	16-17	1	2	2	0	2	4	2	0
12	17-18	0	4	0	0	2	4	0	0
13	18-19	1	3	1	1	2	2	1	1
14	19-20	1	2	0	0	2	2	0	0
15	20-21	1	1	1	0	0	2	1	0
16	21-22	0	1	2	0	0	2	2	0
	CELKEM ZA 16 H (DEN):	14	39	17	5	28	56	18	5
	PŘEPOČTENO NA 1 H	0.9	2.4	1.1	0.3	1.8	3.5	1.1	0.3

EOP = vlečka pro elektrárnu Opatovice, nákl. vlaky s uhlím, cca 20 vozů v soupravě.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1. Ovzduší

Výstavba

Bodové zdroje znečištění

Jediným dočasným bodovým zdrojem znečištění ovzduší může být pouze recyklační linky k recyklaci štěrku, která bude umístěna na vybrané ploše železničního pozemku v žst. Opatovice. Přesné umístění recyklační linky bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Obecně lze konstatovat, že se bude jednat o bodový zdroj znečištění ovzduší, který souvisí se skutečností, že v rámci vlastního procesu recyklace štěrkového lože (drcení a třídění materiálu ze štěrkového lože) nelze z hlediska vlastní technologie recyklace štěrkové lože skrápět. Charakter emisí z tohoto zdroje lze označit jako tuhé emise z přírodních, chemicky nepřeměněných, materiálů poměrně velkých rozměrů, čímž je výrazně snížena unášecí schopnost a tudíž i plocha případného vlivu tohoto zdroje. Dle bilance z rozptylové studie je odhadována emise 12,53 kg/den přičemž je uvažováno s 12 hodinovým provozem.

Pro další projektovou přípravu je formulováno následující doporučení:

- **v rámci další projektové přípravy specifikovat umístění recyklační základny pro uvažovaný záměr; umístění recyklační základny podmínit akustickou a rozptylovou studií, kterou bude dokladováno její umístění bez prokazatelných vlivů na nejbližší obytnou zástavbu**

Plošné zdroje znečištění

Dočasné skládky sypkých materiálů během výstavby a vlastní zemní práce během výstavby - skrývky, opravy a úpravy zářezů a násypů lze považovat za hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší.

Ve sledovaném úseku lze uvažovat s významnějšími plošnými zdroji znečištění ovzduší, kterými budou především dočasné deponie výkopové zeminy.

Vzhledem k charakteru zdroje a současné fázi projektové přípravy nelze rozlohy a dobu trvání jednotlivých zdrojů kvantifikovat. Vzhledem k charakteru zdroje, současné fázi projektové přípravy, kdy je v podstatě vypracována pouze studie proveditelnosti záměru a vzhledem k nemožnosti určit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat nelze množství emitovaných škodlivin objektivně a seriozně stanovit. Vlastní výstavba jakož i dočasné skládky sypkých materiálů a zemní práce během výstavby nemusí bezprostředně narušovat kvalitu ovzduší, pokud budou během výstavby všechny plošné zdroje chráněny před vznikem nadměrné prašnosti. Proto jsou v doporučeních předkládané dokumentace formulována následující opatření směřující k eliminaci sekundární prašnosti v souvislosti s plošnými zdroji znečištění ovzduší:

- **vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch**

Liniové zdroje znečištění

Liniové zdroje znečištění ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při zemních pracích a při návozu stavebního materiálu v etapě výstavby, respektive odvozu odpadu na stanovené skládky, který nebude možné přepravovat po železnici. Odhad pohybů nákladních automobilů v další etapě výstavby jakož i směr a cíl jejich pohybů by byl spekulativní. Odhad emisí z liniových zdrojů v celé etapě výstavby nelze spolehlivě predikovat, lze pouze uvést orientační bilanci hmot, které by mohly být přepravovány po veřejných komunikacích. Modelově lze v zásadě pouze vyhodnotit příspěvky liniových zdrojů podél komunikačního systému jako nejhorší možný stav, pokud připustíme, že veškerý objem bude odvezen po komunikaci v jednom směru a z jednoho místa – uvedené předpoklady lze označit za nejhorší možný stav, ve své podstatě z hlediska řešení stavby za téměř nepravděpodobné. Pokud bychom výpočet provedli na nejhorší bilanci vzešlou z příslušné kapitoly bilancující odpady (nároky na stavbu budou zajišťovány po železnici), potom lze bilanci provést na objem 35 070 tun.

Rozhodující stavební práce by měly trvat cca 30 měsíců, t.j. cca 555 pracovních dnů. Výpočet počtu pohybů automobilů ve vztahu k uvedenému množství vychází z úvahy, že se nebude jednat o průměrné pohyby nákladních automobilů v průběhu celého období stavebních prací, ale že odvoz rozhodujícího objemu materiálu bude probíhat v kratším období cca 400 pracovních dnů, což lze považovat za nejhorší možný stav. Při tomto předpokladu bude za den odváženo cca 88 tun což při průměrné nakládce 12 tun představuje celkem 15 pohybů nákladních automobilů v pracovní době (16 hod.). Upřesnění těchto údajů a stanovení četnosti dopravy v průběhu celé etapy výstavby bude možno provést až v rámci zpracování prováděcích projektů stavby, kdy bude určen dodavatel stavby a dále budou určeny druhy a množství jednotlivých materiálů a dodávek strojního zařízení.

Pro orientační výpočet sumy emisí, kdy není objektivně možné predikovat předpokládané ujeté vzdálenosti, lze jako nejhorší možný stav uvést na základě emisních faktorů pro těžké nákladní automobily v roce 2006 denní produkci emisí hlavních znečišťujících látek vztažených na 1 km ujeté vzdálenosti. Prezentované emisní faktory a očekávané emise jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tab.: Emisní faktory pro rok 2006 [g/km/vozidlo]

ROK 2006					
Typ vozidla	**Emisní úroveň**	**Rychlost (km/h):**	**Emisní faktor (g/km)**		
			NO_x	**PM_{10}**	**Benzen**
TNA	EURO 1	50	18,7031	1,6036	0,0594

Tab. Bilance emisí

	NOx	**PM_{10}**	**Benzen**
Úseky	**t/km. výstavba^{-1}**	**t/km. výstavba^{-1}**	**t/km. výstavba^{-1}**
staveništní doprava	0,112219	0,009622	0,000356

Z hlediska přepravních nároků je i přes relativně příznivou bilanci doporučeno respektovat následující opatření:

- **POV stavby bude respektovat pro transport stavebních materiálů, které nebude možné přepravit po železnici přístupy k železniční trati mimo souvislou obytnou zástavbu**

Etapa provozu

Železniční trať je a zůstane plně elektrifikována, takže vlivy na znečištění ovzduší v hodnoceném území lze v souvislosti s modernizací železniční tratě považovat za minimální, resp. za nulové (v úvahu připadá pouze sekundární prašnost způsobená průjezdem vlakových souprav).

B.III.2. Odpadní vody

Odpadní vody v rámci posuzovaného záměru budou vznikat jak v etapě výstavby, tak i v rámci vlastního provozu.

Etapa výstavby

Splaškové vody

Splaškové odpadní vody budou vznikat během výstavby v areálech stavebních firem a budou řešeny v rámci těchto areálů. Při zřizování dočasných zařízení staveniště u trasy optimalizované trati bude nutné osazení chemických WC. Na základě předpokládaných počtů zaměstnanců lze odhadnout produkci cca 8000 m^3 splaškových vod. Upřesnění požadavků na dodávky vody a určení jejího množství pro sociální potřebu bude provedeno v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby. Z hlediska likvidace splaškových vod lze formulovat následující doporučení:

- **likvidace splaškových vod v etapě výstavby bude řešena trvalými sociálními zařízeními napojenými na splaškovou kanalizaci respektive suchými WC s chemickou náplní nebo odvozem splašků na smluvní ČOV**

Srážkové vody

Z hlediska odpadních vod lze očekávat pouze dočasné a omezené množství srážkových odpadních vod v etapě výstavby z prostoru recyklace štěrkového lože.

Minimální nutná plocha vlastní recyklační linky je 10 x 20 m, s úvahou počítající s mezideponií prosevu před odvozem na určenou skládku lze předpokládat zpevněnou plochu 15 x 25 m. Prostor bude představovat panelovou plochu s utěsněnými spárami a bude vyspádovaný do kalové jímky. Při nejhorším možném stavu lze při úhrnném ročním množství srážek očekávat objem srážkových odpadních vod z recyklační plochy (při použitém koeficientu odtoku 0,8): 240 m^3/rok.

Pokud budou vody v jímce recyklační základny trvale splňovat ukazatele požadované nařízením vlády ČR č. 61/2003, pak je bude možno na základě povolení vodohospodářského orgánu vypouštět případně přímo do toku. V opačném případě bude nutný jejich odvoz na vhodnou čistírnu odpadních vod.

V rámci další projektové přípravy jsou respektovány následující zásady:

- **plochu pro recyklační linku realizovat jako zpevněnou s odtokem srážkových vod do nepropustné jímky**
- **s vodami z nepropustné jímky nakládat podle rozhodnutí příslušného vodohospodářského orgánu**
- **kaly z nepropustné jímky likvidovat na skládce odpadů nebo na biodegradační stanici v okolí**

Další srážkové vody je nutno uvažovat ze zařízení stavenišť, uvažovaných pro hlavní akce v rámci předkládaného záměru.

Obdobně je nutno realizovat zemní jímky nebo jiná ekvivalentní opatření pro drobná zařízení stavenišť (mosty, propustky) v případě, že hrozí nebezpečí znečištění povrchových vod. Zemní jímky mají zabezpečit ochranu povrchových vod (a potažmo i podzemních vod) z hlediska nerozpustných látek, případně ropných látek. V rámci posuzovaného záměru nepovažujeme za účelné vybavení zemních jímek nornými stěnami nebo jiným opatřením z hlediska ochrany vod vůči ropným látkám. Za dostatečné opatření považujeme zabezpečení předmětného provozu (zařízení staveniště) prostředky na likvidaci ropných látek (Vapex apod. přípravky).

Celkový výčet předpokládaných zařízení stavenišť byl uveden v předcházející části dokumentace. Pro všechna tato staveniště platí v podstatě stejná opatření:

- **tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod zřídit u ZS zemní jímky pro záchyt povrchových vod, popřípadě vybavených lapolem**
- **pokud budou zachycené vody kontaminovány, likvidovat je na odpovídajících ČOV v okolí optimalizované tratě**
- **kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu**
- **veškeré činnosti na zařízeních stavenišť organizovat tak, aby byla minimalizována možnost ohrožení povrchových a podzemních vod především ropnými látkami**
- **po skončení stavebních prací zemní jímky likvidovat až po jejich vyčištění**

Technologické vody

Technologické odpadní vody v rámci předkládaného záměru nevznikají.

B.III.3. Odpady

V rámci uvažovaného záměru lze očekávat vznik odpadů zejména v etapě výstavby.

Pro uvažovaný záměr připadají v úvahu odpady vznikající v etapě výstavby . Přehled předpokládaných vznikajících odpadů v etapě rekonstrukce je uveden v následující tabulce.

Tab.: Odpady vznikající v etapě výstavby

katalog. číslo	druh odpadu	specifikace odpadu	kategorie	Předpokládaný objem (t)
02 01 03	odpad rostlinných pletiv	smýcené stromy a keře - úpravy železniční trati	O	1 229
07 02 99	odpady jinak blíže neurčené	pryžové podložky	O	7
07 03 04	jiná organická rozpouštědla	odpadní ředidla		*
08 01 11	odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla	odpadní nátěrové hmoty	N	0,001
08 01 17	odpady z odstraňování barev a laků s obsahem organických rozpouštědel	staré nátěrové hmoty	N	0,001
15 01 01	papírové a lepenkové obaly	obaly papírové	O	*
15 01 02	plastové obaly		O	*
15 01 03	dřevěné obaly		O	*
15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	obaly od nátěrových hmot	N	*
16 01 18	neželezné kovy	šrot neželezných kovů	O	*

katalog. číslo	druh odpadu	specifikace odpadu	kategorie	Předpokládaný objem (t)
16 02 09	transformátory a kondenzátory s obsahem PCB		N	*
16 02 13	vyřazená zařízení obsahující nebezpečné složky neuvedená pod čísly 16 02 09 - 12	trafa s olejem nebo s jinými škodlivinami	N	*
16 02 14	vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 160209 až 160213	likvidované sdělovací a zabezpečovací zařízení	O	3
16 06 01	olověné akumulátory		N	*
16 06 02	Ni-Cd baterie a akumulátory	Ni-Cd akumulátory	N	*
16 06 03	baterie obsahující rtuť		N	*
17 01 01	beton	železniční pražce betonové, beton z demolic objektů, kůly a sloupy betonové	O	4 325
17 01 02	cihly	stavební a demoliční suť	O	374
17 01 03	tašky a keramické výrobky	porcelánové izolátory, porcelánové podpěrky	O	523 ks
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	stavební úpravy	N	*
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky neuvedené pod číslem 170106	stavební úpravy	O	*
17 02 01	dřevo	dřevo po stavebním použití, z demolic	O	25
17 02 02	sklo	sklo z interiérů rekonstruovaných objektů		13
17 02 03	plasty	plasty z interiérů rekonstruovaných objektů		3
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	železniční pražce dřevěné, dřevěné kůly a sloupy, podlahy z mostů dřevěné mostnice	N	1 427 ks 20 ks
17 03 02	asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301	vybouraný asfaltový beton bez dehtu	O	319
17 03 03	uhelný dehet a výrobky z dehtu	asfaltové stavební nátěry	N	*
17 04 01	měď, bronz, mosaz	odpad mědi a jejich slitin	O	31
17 04 02	hliník	odpad hliníku	O	*
17 04 05	železo a ocel	železniční pražce ocelové konstrukce, stožáry, koleje rozvaděče kovové	O	* 904 *
17 04 07	směsné kovy	šrot neželezných kovů	O	1
17 04 09	kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	výhybky znečištěné mazadly	N	5
17 04 10	kabely obsahující ropné látky	kabely s izolací papír - olej	N	*
17 04 11	kabely neuvedené pod 17 04 10	zbytky kabelů a vodičů	O	7
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	výkopová zemina pod výhybkami zemina kontaminovaná ropnými látkami	N	*
17 05 04	zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	výkopová zemina – odkop kámen z demolic	O	16 025 482
17 05 07	štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky	lokálně znečištěný štěrk	N	580
17 05 08	štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07	štěrk z kolejiště	O	8 761
20 03 99	komunální odpady jinak blíže neurčené	komunální odpad	O	3

Pozn.: odpady označené * na úrovni stávající rozpracovanosti projektu nelze uvedené odpady kvantifikovat; bude upřesněno v další projektové přípravě

Poznámky k uvedené tabulce a obecně k problematice recyklace štěrkového lože:

Mezi rozhodujícími odpady v rámci stavby bude patřit kontaminované štěrkové lože, stavební suť a výkopová zemina (kontaminovaná a nekontaminovaná). Z hlediska již dříve uvedených bilancí je zřejmé, že část výkopových zemin bude užita v rámci stavby, s přebytky se bude nakládat jako s odpadem, pokud při splnění podmínky

dodavatele stavby týkající se nabídnutí zeminy k jinému účelu nebude tato možnost využita.

Z hlediska přibližných bilancí některých druhů odpadů lze uvést následující skutečnosti:

Štěrkové lože ze železničního svršku

Předpokládá se, že bude provedena recyklace části štěrku ze železničního svršku. Je uvažováno s max. využitím stávajícího štěrkového lože (recyklátu) v souladu s Obecnými technickými podmínkami "Kamenivo pro kolejové lože".

Před odtěžením štěrku z trati budou z daného úseku odebrány vzorky pro stanovení kontaminace štěrkového lože. Odběrům budou přítomni zástupci ČD, zúčastněných firem, zástupců státní správy - odboru životního prostředí příslušného orgánu státní správy. Podle výsledků chemických analýz bude upřesněno další nakládání se štěrkovým ložem.

Provedení vlastní recyklace spočívá v mechanickém zpracování materiálu a jeho roztřídění na zrnitostní frakce 0-8 mm (zahliněná frakce), 8-32 mm (využití zpět do podkladních vrstev železničního spodku) a 32-64 mm (využití zpět do železničního svršku). Využití recyklátu vychází z mechanických vlastností štěrku. Při provedení recyklace dojde k oddělení jemné frakce podsítného (zrnitostní frakce 0 - 8 mm) od kamene. Předpokládá se využitelnost zpět do nové koleje cca 40 % stávajícího štěrku.

Materiál v areálu recyklace přebírá zaškolená obsluha a provádí jeho uložení na přechodnou deponii. Původ, druh a množství materiálu je průběžně evidováno. Nekontaminovaný materiál je přímo recyklován. Po recyklaci budou opět odebrány vzorky jednotlivých frakcí a laboratorně stanovena míra kontaminace. Předpokládá se mobilní recyklační linka, která bude provádět recyklaci přímo na kolejišti. Proto je nezbytné jasně způsob recyklace při předpokladu, že štěrk pod výhybkami je uvažován jako kontaminovaný.

Podle katalogu odpadů (vyhl. 381/01 Sb.) je možno štěrkové lože zařadit pod kat. číslo 17 05 07 - štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (kategorie odpadu N) nebo pod kat. číslo 17 05 08 - štěrk ze železničního svršku neuvedený pod číslem 17 05 07, (kategorie odpadu O)

<u>Štěrkové lože kontaminované (17 05 07)</u>

Do kategorie kontaminovaného odpadu patří štěrk a půda zasažené škodlivými látkami. Toto se týká především oblastí pod výhybkovými výměnami, míst stání hnacích jednotek kolejových vozidel, odstavných kolejí. V průběhu projekčních prací bylo provedeno místní šetření po celém úseku stavby za účelem vymezení kontaminovaného štěrkového lože. Při pochůzce byly rovněž zohledněny výsledky průzkumu kontaminace štěrkového lože.

Štěrkové lože kontaminované bylo lokalizováno ve výhybkách; odtěžení kontaminovaného materiálu z výhybek je doporučeno pouze pod výměnovou částí, kde je patrná kontaminace na povrchu; v bilancích je uvažováno s průměrným množstvím kontaminovaného materiálu na výhybku 15 m^3. Celkové množství kontaminovaného štěrkového lože ze stavby činí cca 580 t. Štěrk ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky (NEL) je možné dekontaminovat na dekontaminační ploše Dolní přím, případně Lodín.

Štěrkové lože nekontaminované (17 05 08)

Štěrkové lože nekontaminované je ta část materiálu, jehož zatížení znečišťujícími látkami umožňuje další využití pro stavební účely.

Vzhledem ke skutečnosti, že použité štěrkové lože není považováno za odpad, je nezbytné při posuzování parametrů tohoto stavebního materiálu postupovat v souladu s Metodickým pokynem MŽP České republiky, který nabyl účinnosti dne 31.7.1996, a který lze v uvažovaném případě použít pro posouzení znečištění štěrkového lože dle kriterií hodnocení znečištění zemin. Dle článku 1 tohoto pokynu se pod pojmem zeminy rozumí horniny, zeminy a antropogenní navážky. Dle čl. 3 se kriterií hodnocení znečištění zeminy doporučuje použít i pro hodnocení znečištění stavebních substancí.

Dle tohoto Metodického pokynu kriteria A pro zeminy odpovídají přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek v přírodě; jedná se tedy o přirozené obsahy sledovaných látek. Překročení kriterií B se posuzuje jako znečištění, které může mít negativní vliv na jednotlivé složky životního prostředí. Odlišné nároky plynoucí z využívání území jsou zohledněny stanovením kriterií C pro hlavní způsoby využití území: průmyslově - obchodní, rekreační, obytné.

Nekontaminované štěrkové lože tvoří objemově významné množství materiálu, který je nutné zpracovat za účelem následného využití. Je předpokládána technologie odtěžení a následná recyklace. Recyklací se rozumí mechanické zpracování a roztřídění na zrnitostní frakce 32-63, 0-32, 0-20 mm. Je předpokládáno, že 30% štěrku (32-63 mm) bude opětně využito do nového štěrkového lože. Při provedení recyklace dojde k oddělení jemné frakce (podsítného 0-20 mm) od kamene, tzv. prosevu - jedná se o prosev, zbytky z čištění železničního svršku obsahující nevyhovující části použité frakce, úlomky štěrku, prach, drobné kovové, organické i anorganické částice. Na tyto složky pak v převážné míře mohou být vázány ropné látky obsažené v železničním svršku.

Štěrkové lože nekontaminované se nalézá v železničním svršku v mezistaničních úsecích a v průjezdných kolejí železničních stanic. Po oddělení podsítného obsahuje zanedbatelná množství ropných látek z úkapů pohonných hmot, mazacích olejů apod. Z těchto důvodů bude recyklován a po doplnění o novou frakci opětně použit v železničním svršku. Předpokládá se, že po recyklaci celkového objemu štěrkového lože bude opětně použito buď do štěrkového lože nebo jako štěrkodrť.

Celkový výzisk štěrkového lože ze stávajícího úseku je odhadován na 8 761 tun.

Výkopová zemina

Přebytečná výkopová zemina v souvislosti s realizací stavby vzniká zejména při úpravách a obnově železničního spodku koleje č.1. Vzhledem k tomu, že rekonstrukce koleje č.1 bude realizována až v poslední etapě výstavby, nebude možné výkopovou zeminu využít v předmětné stavbě. Jedná se cca o 12 635 tun.

Výkopová zemina z ostatních provozních souborů a stavebních objektů (cca 3 390 tun) bude využita pří výstavbě koleje č.2.

V případě, že vodný výluh výkopové zeminy nebude překračovat v žádném z ukazatelů limitní hodnoty výluhové třídy číslo I (uvedené v tabulce č. 6.1 přílohy č. 6 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb.) a limitní hodnoty obsahu organických škodlivin

v sušině (uvedené v tabulce č. 9.1 přílohy č.9 vyhlášky MŽP č. 383/2001 Sb.), lze tuto zeminu využít k rekultivaci nebo pro terénní úpravy v zájmovém území.

Kámen z demolic

Kámen vznikne zejména z demolice železničního mostu v km 12,849 a z demolice propustku v km 16,649. V případě, že nebude možné kámen využít v předmětné stavbě, bude odvezen do recyklačního střediska. Celkové množství vybouraného kamene je odhadována na 482 tun.

Stavební suť

Stavební suť vzniká při stavebních úpravách zejména z demolic pozemních objektů bude přednostně recyklována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů. Stavební sut bude nejprve využívána v některém z recyklačních zařízení jako zdroj druhotných surovin. V případě, že toto využití nebude možné, bude možno stavební suť uložit na povolené skládce odpadů. Celkové množství stavební suti činí cca 374 tun

Beton z demolic objektů

Beton bude nejprve využíván v některém z recyklačních zařízení jako zdroj druhotných surovin. V případě, že toto využití nebude možné, bude možno beton uložit na odpovídající skládce odpadů. Celkové množství betonu ze stavby činí cca 1 880 tun.

Živičný kryt

Živičný kryt vybouraný při rekonstrukcích železničních přejezdů a úpravách místních komunikací se bude recyklovat v mobilních recyklačních zařízeních, popřípadě vybourané kry živice nabídnout nejbližší obalovně živičných směsí na předrcení a následné využití. V případě, že toto využití nebude možné, bude vybouraný živičný kryt uložen na povolené skládce skupiny S – inertní odpad, popřípadě na skládce skupiny S – ostatní odpad. Celkové množství asfaltového betonu činí cca 319 tun.

Smýcené keře a rostlinné zbytky

Jedná se o pokácené stromy, smýcené keře a pařezy, které budou odstraněny z prostoru staveniště. Kvalitní vzrostlé stromy lze využít jako řezivo. Smýcené keře a náletové dřeviny lze zpracovat štěpkovačem, s následným využitím dřevních štěpků jako surovinové skladby kompostů při kompostování. Pokud nebude možné tento rostlinný odpad využít v nejbližší kompostárně, popřípadě uložit na skládku skupiny S – ostatní odpad. Celkové množství rostlinných odpadů činí cca 1229 tun.

Železniční pražce

Nakládání s železničními pražci je v kompetenci ČD. Využitelnost materiálu železničního svršku bude zhodnocena předkategorizací materiálu žel. svršku v průběhu zpracování projektu pro stavební povolení. Počet pražců, které budou odstraněny jako odpad může být upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Dřevěné pražce, které svou kvalitou již neodpovídají a nemohou být znovu použity pro konstrukci železničního svršku, je nutno odstranit na základě požadavků ČD (kód odpadu 17 02 04 dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné, kategorie N). Použité dřevěné pražce s odpovídající kvalitou, mohou být

na základě rozhodnutí ČD znovu používány na vedlejších tratích. Dřevěné pražce nesmí být v žádném případě volně páleny. Pro nakládání s betonovými pražci platí obdobná organizační opatření jako při nakládání s dřevěnými pražci (kód odpadu 17 01 01 - beton, kategorie O).

Dřevěné pražce a mostnice

Celkový počet dřevěných pražců činí 1 427 kusů

Celkový počet dřevěných mostnic činí 20 kusů

Dřevěné pražce a dřevěné mostnice nesmí být v žádném případě odstraňovány volným pálením. Nepoužitelné a vyřazené dřevěné pražce respektive mostnice budou odstraněny na skládce skupiny S – nebezpečný odpad, popřípadě ve spalovně odpadu.

Betonové pražce

Celkový počet betonových pražců činí 2 445 kusů. Nepoužitelné a vyřazené betonové pražce budou přednostně recyklovány na drtícím zařízení.

Kovový odpad

Kovový materiál zahrnující veškeré kovové konstrukce, kolejnice, drobné kolejivo, troleje, nosná lana, konzoly, kabely, spojovací materiál je majetkem ČD. Celkový objem kovového materiálu vychází z platné kategorizace materiálu železničního svršku. Materiál, který se již nehodí pro potřeby ČD (např. znovu použití na vedlejších tratích) nebo pro své opotřebení, stáří, nevyhovující technické vlastnosti je již naprosto nepoužitelný, je využitelný jako druhotná surovina (lze jej odprodat).

Stavební odpady obsahující azbest

V rámci demolic pozemních objektů dojde k odstraňování střešní krytiny s obsahem azbestu. Budou respektovány povinnosti uvedené v § 35 zákona o odpadech a § 41 zákona o ochraně veřejného zdraví.

Aby bylo zabráněno uvolňování azbestových vláken do ovzduší, je nutné střešní krytinu z demolovaných objektů vyjmout bez poškození a přímo na stavbě vložit do utěsněných obalů označených nápisem upozorňujícím na obsah azbestu. Takto zajištěný odpad s obsahem azbestu je nutné odstranit na skládce skupiny S – nebezpečný odpad. Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci POV stavby, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří dodavatel stavby potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady (včetně vyhovujícího způsobu zneškodnění), které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá generální dodavatel stavby. Tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů lze doporučit respektování následujících doporučení:

- **v rámci smlouvy se zhotovitelem stavby bude zabudována podmínka, požadující vyjímat střešní krytinu s obsahem azbestu bez poškození a přímo na stavbě jí vložit do utěsněných obalů označených nápisem upozorňující na obsah azbestu**

- **v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám, a to jak pro etapu výstavby, tak i pro vlastní provoz; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství**
- **v prováděcích projektech upřesnit jednotlivé druhy odpadů a stanovit jejich množství a předpokládaný způsob zneškodnění**
- **v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich zneškodnění**

Z hlediska likvidace již prezentované struktury předpokládaných odpadů vznikajících v procesu výstavby lze upozornit a doporučit respektování následujícího doporučení:

- **investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití**

B.III.4. Hluk, vibrace

Výstavba

Během výstavby bude vznikat hluk z provozu stavebních mechanismů použitých při stavbě. Největší ovlivnění hlukem lze očekávat při hloubení základů a sypání a hutnění násypů. V následujících tabulkách jsou uvedeny stroje navržené pro jednotlivé etapy výstavby. Dále je uvedena hlučnost strojů a doba jejich používání během stavby.Nutno zdůraznit, že v této fázi projektové dokumentace není znám dodavatel stavby a že uvedené stroje a zařízení jsou pouze příklady. Také doba použití stroje za pracovní směnu je odhadem, který se od skutečných hodnot může lišit.

Tabulka : Předpoklad parametrů použitých strojů - bourací práce

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L_W v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 [m] L_{pAr} v dB(A)	Doba používání stroje Hod/den
1	hydraulické bourací kladivo IPH 400 (1 kus)	-	L_{pA10} = 85 dB(A)	4
2	bourací kladiva (2 kusy)	98 dB(A)	-	4
3	kompresor EK 620 (1 kus)	98 dB(A)	-	4
4	nakladač UNC 151 (1 kus)	-	L_{pA10} = 83 dB(A)	3
5	autojeřáb AD 28 na podvozku TATRA 815 (1 kus)		L_{pA10} = 79 dB(A)	4
doprava	nákladní automobily Tatra 815 (2 kusy)	četnost jízd nákladních automobilů na staveniště a ze staveniště – 3/hod		

Tabulka : Předpoklad parametrů použitých strojů - zemní práce

Číslo zdroje hluku	**Typ stroje, název**	**Akustický výkon L_W v dB(A)**	**Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 [m] L_{pAr} v dB(A)**	**Doba používání stroje Hod/den**
1	rypadlo Caterpillar 428C (1 kus)	-	L_{pA10} = 83 dB(A)	6
2	rypadlo UDS 110A (1kus)	-	L_{pA10} = 85 dB(A)	6
3	nakladač UNC 151 (1 kus)	-	L_{pA10} = 83 dB(A)	3
doprava	nákladní automobily Tatra 815 (2 kusy)	četnost jízd nákladních automobilů na staveniště a ze staveniště – 5/hod		

Tabulka : Předpoklad parametrů použitých strojů – stavební práce

Číslo zdroje hluku	Typ stroje, název	Akustický výkon L_W v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 [m] L_{pAr} v dB(A)	Doba používání stroje Hod/den
1	autojeřáb GROVE TM 875 (1 kus)	-	L_{pA10} = 79 dB(A)	7
2	čerpadlo betonové směsi (1 kus)	-	L_{pA10} = 80 dB(A)	2
3	domíchávače betonové směsi (1 kus)	92 dB(A)	-	4
4	stavební míchačky (2 kusy)	-	L_{pA7} = 81 dB(A)	4
5	stavební výtah NOV 1000 (2 kusy)		L_{pA1} = 80 dB(A)	6
doprava	nákladní automobily Liaz s návěsem (2 kusy)	četnost jízd nákladních automobilů na staveniště a ze staveniště – 5/hod		

Minimalizace hlukového zatížení obyvatelstva při výstavbě je možná dobrým vytěžováním nákladních aut, udržováním jejich dobrého technického stavu, prováděním prací pouze v denní době, zkrácení doby provádění dobrou organizací práce apod. Všechna tato opatření jsou v možnostech dodavatele stavby lze je zavést jako součást stavebního řádu. Vyhodnocení akustické zátěže pro etapu výstavby může být podrobněji řešeno až po podrobnějším vypracování POV stavby a výběru zhotovitele stavby. V rámci etapy výstavby je proto v další části podrobněji vyhodnocen pouze provoz recyklačních základen a stanovena doporučení pro zhotovitele stavby z hlediska eliminace negativních dopadů v etapě výstavby. Pro recyklační základnu lze uvažovat následující vstupní parametry:

Tab: Přehled stacionárních zdrojů hluku souvisejících s recyklační základnou

zdroje hluku	**hladina akustického tlaku (dB/A)**	**Označení ve výpise programu HLUK+**
1. recyklační stanice	110 dB v 1 m od zdroje.	P1
2. dopravníkový pás	75 dB v 7,5m od zdroje	K1
3. nakladač	85 dB	P2

Provoz

Vlivy hluku jsou posouzeny akustickou studií, která je komentována v další části předkládané dokumentace. Železniční trať je liniovým zdrojem hluku, který vzniká v důsledku provozu vlaků po železnici. Vznikající hluk bude záležet na počtu a charakteru projíždějících vlaků, jejich rychlosti, sklonu trati, brzdění, frekvenci zvukových znamení, vlivech staničního rozhlasu apod. Hluková studie se zabývá především výpočtem hluku pro výhledový stav, kdy dopravní technologii výhledového stavu dodal zástupce investora. Výstupem hlukové studie jsou hlukové mapy dotčených lokalit a návrh konkrétních protihlukových opatření, která řeší překročení maximálních přípustných hodnot hluku působících na obytnou zástavbu.

Vibrace

Vibrace budou vznikat během výstavby, zejména při hutnění násypů. Za provozu železnice budou vznikat vibrace v důsledků jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění je velmi obtížné a pomocí modelového výpočtu téměř nemožné. Při modernizaci však dojde k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice s pružným upevněním s přímým uložením kolejnice, výměna pražců, zkvalitnění štěrkového lože, které má velmi vysokou schopnost vibrace pohlcovat a opravy železničního spodku. Tento kvalitativní posun bude mít za následek i lepší

funkci kolejové dráhy a tím i snížení hodnot vibrací šířících se do okolí. Z tohoto důvodu nejsou navrhována žádná předběžná opatření na eliminaci vibrací.

Záření

Při realizaci ani v provozu není předpokládáno provozování otevřených generátorů vysokých a velmi vysokých frekvencí ani zařízení, která by takové generátory obsahovala, tj. zařízení, která by mohla být původcem nepříznivých účinků elektromagnetického záření na zdraví ve smyslu Nařízení vlády 480/2001 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením. Záměr se nenachází v oblasti působení externích zdrojů vysokých a velmi vysokých frekvencí. Není nutné realizovat opatření, jež by vyloučila indukovaná pole překračující hodnoty stanovené uvedeným Nařízením vlády 480/2001 Sb.

Zákon č. 18/97 Sb. o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (platný od 1.7.1997), resp. připravená verze zákona, kterou se mění zákon 18/97 Sb. (ve znění schváleném parlamentem 2002) a zejména související vyhláška č. 184/1997 Sb. z 19. srpna 1997 upravují i podmínky pro ozáření z přírodních zdrojů. Podle § 6 čl. 3 jsou výrobci stavebních materiálů povinni zajistit systematické měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vyráběných stavebních materiálech. Pouze doplňujeme, že z hlediska vyhl. č. 184/1997 Sb. o požadavcích na radiační ochranu by obsah Ra226 v produkovaném materiálu neměl převýšit 300 Bq/kg (§ 60 čl. 1 a příl. č. 11). Povinnost kontroly přísluší dodavateli surovin, zákazník musí být pouze informován, jaké parametry by měl dodávaný materiál splňovat. Vyhláška dále stanovuje, že producent musí provádět kontrolu systematicky, to je nejméně jednou za 2 roky.

B.III.5. Doplňující údaje

Z hlediska předkládané kapitoly dokumentace EIA není nezbytné uvádět žádné další doplňující informace.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Zájmové území výstavby představuje rozšíření stávajícího tělesa železniční trati východně (vpravo ve směru staničení). Většinově se týká drážních pozemků ve stávajícím OP trati, plochy pro zařízení staveniště mohou zasahovat části lesních porostů a zemědělské půdy. V úseku Stéblová – Čeperka trať většinově prochází lesními porosty (doubravy, bory, místy s příměsmi dalších dřevin), v úseku Čeperka – Opatovice nad Labem do km 14,2 pravostranně je v kontaktu s lesními porosty, dále prochází po náspu polními celky, levou stranu v celém úseku lemují pole. Od km 12,7 po km 13,5 prochází zastavěným územím obce Čeperka.

V kontextu šíře ekologické valence (případně míry tolerance ekosystémů vůči změnám) je možno pro širší zájmové území (okolí území navrhovaného rozšíření traťového tělesa) dovodit, že se v něm prakticky nevyskytují stanoviště se specifickými nároky (například zbytky rašelinišť nebo rašelinných luk). Jinak nejsou zastoupena žádná stanoviště stenoekního charakteru s úzkým intervalem míry tolerance ke změnám, např. vysychavá lada nebo stepní stanoviště na původních či obnažených výchozech bazičtějšího podloží (amfibolity, hadce, vápence, slepence, andezity, durbachity apod.), místy jsou zastoupeny ekosystémy kyselých písčin.

V území se nenacházejí extrémní přírodní či jiné poměry, prostor není postižen poklesy, případně poddolováním. Významným aspektem je akumulace vod ve štěrkopíscích, této okolnosti musí být přizpůsobena technologie výstavby z hlediska prevence úniků látek nebezpečných vodám.

Situování záměru není umístěno v prostoru, který by mohl být označen jako území historického, kulturního nebo archeologického významu.

Z hlediska starých ekologických zátěží nejsou známy žádné informace vedoucí k předpokladu jejich existence s výjimkou dosud prokázaných zvýšených koncentrací NEL ve štěrkovém loži dle provedených průzkumů.

C.2. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území

C.2.1.Ovzduší

Klimatické charakteristiky

Z hlediska klimatického je území zařazeno do teplé klimatické oblasti T2 s dlouhým, teplým a sušším létem. Přechodné období je zde krátké, s teplým až mírně teplým jarem a podzimem. Zima je krátká, mírně teplá, suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky. Mezoklimatické poměry nejsou rovinným reliéfem terénu prakticky vůbec ovlivněny. Průměrná roční teplota vzduchu se pohybuje kolem 8,4^{o}C. V lednu klesá teplotní průměr až na -1,8 ^{o} C. Nejteplejším měsícem roku je červenec s průměrnou teplotou 18,4^{o}C. V Pardubicích je v průměru za rok kolem 28 ledových dnů s teplotou pod 0 ^{o}C po celý den. Letních dnů s teplotou nad 25 ^{o}C je v Pardubicích 47. Průměrné roční množství srážek se pohybuje kolem 600, z nichž 62% je v teplé části roku. Z hlediska převažujících směrů větru mají největší četnost větry z jihovýchodu (19,5%). V následující tabulce jsou uvedeny průměrné teploty vzduchu ve ^{0}C, které byly získány zpracováním údajů z klimatických pozorovacích stanic sítě Českého hydrometeorologického ústavu reprezentujících poměry v oblasti Pardubice.

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
-1,8	-0,6	3,6	8,2	13,6	16,5	18,4	17,4	13,7	8,5	3,7	-0,1

Zájmové území patří mezi normálně zavlažovaná místa naší republiky. Za rok zde spadne v průměru 599 mm srážek. Roční chod srážek je velmi proměnlivý a maximum se může vyskytnout prakticky od června po srpen, v ojedinělých případech dokonce v květnu. Nejnižší srážky připadají v dlouholetém průměru na únor. Měsíční úhrny srážek v mm jsou uvedeny v následující tabulce:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
36	32	35	45	60	64	81	73	49	46	40	38

Počet dnů se sněžením je uveden v následující tabulce:

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
6,9	6	4,2	1,3	0,2	-	-	-	-	0,4	2	5,5

Znečištění ovzduší

Vzhledem ke skutečnosti, že posuzovaný záměr jak ve stávajícím, tak ve výhledovém stavu představuje plně elektrifikovanou trať, nedochází k ovlivňování imisní zátěže a proto není nezbytné podrobněji popisovat znečištění ovzduší zájmového území.

C.2.2. Voda

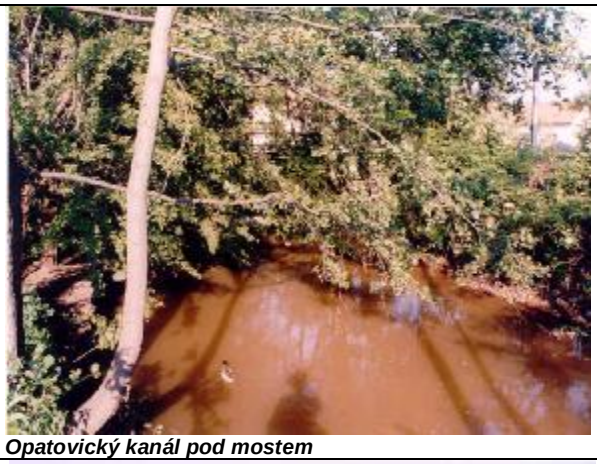
Povrchová voda

Hlavním tokem na východ od zájmové oblasti je tok Labe, do jehož povodí území patří. Posuzované území se nachází z hydrologického hlediska v povodí Labe, číslo hydrologického povodí 1-03-01-001. Labe pramení na Labské Louce v Krkonoších ve výšce 1 384 m n.m. a státní hranice opouští u Hřenska ve výšce 115 m n.m. Celková plocha povodí činí 144 055 km^2, z toho v ČR 51 391,5 km^2. Celková délka toku je 1 154 km, z toho v ČR 370,2 km. Průměrný průtok na státní hranici činí 308 m^3.s^{-1}. Řeka

již od Jaroměře nabývá rázu nížinného toku v kotlinách České tabule. Na Labi je 18 hydrologických stanic. Trať přechází vodní toky a kanály na několika místech:

- Opatovický kanál v km 12,85 přímo v zastavěném území obce Čeperka – vodný tok, kolmatované břehy, bez rostlinstva v průtočném profilu, doprovodný porost vrb, olší
- Plačický potok v km 15,39 severně od žst. Opatovice nad Labem, vodný tok se zarostlým průtočným profilem , napřímený tok, místy s doprovodným porostem (vrby, bez černý)
- Bezejmenný kanál v km 15,40; napřímené koryto, občasný tok, zpevněné břehy, osev, místy zblochan, chrastice v korytě
- Bezejmenný občasný kanál v km cca 15,05; téměř vyschlý, občasný průchod vod, travnaté břehy
- Malý mokřad pod patou náspu trati v km cca 14,3; chrastice, travní porosty, eutrofizace z polí (bez známek výskytu obojživelníků)

Opatovický kanál v Čeperce nad mostem



Opatovický kanál pod mostem

Niva Plačického potoka, v pozadí přemostění trati

Niva Plačického potoka z mostu Trati k východu

malý mokřad pod tratí v km 14,3

přechod kanálu J od Opatovic

Plačický potok – ČHP: 1-03-01-017, plocha povodí 22,09, Q_{100} = 16,9 m^3/s

Opatovický kanál – ČHP: 1-03-04-062

Odbočuje vpravo z Labe u Opatovice ve výšce 225 m n.m. a ústí zprava do Labe u Semína v 202 m n.m., plocha povodí 50,0 km^2, délka toku 29,9 km, průměrný průtok u ústí 0,12 $m^3.s^{-1}$. Vodohospodářsky významný tok, mimopstruhová voda,chráněný úsek od Opatovic po Ždánice – ochranné pásmo vodárenských zdrojů a níže po toku po Přelovice ochranné pásmo léčivých zdrojů lázní Bohdaneč. Původně zřízen v 16. století pro napájení rybníků, nyní využíván k zásobování vodou.

V širším území se nachází několik významných jezer a rybníků, které jsou většinou pozůstatkem bývalé nebo současné těžební činnosti (těžby štěrkopísků). Největší vodní plochou je těžební jezero Oplatil v ploše ložiska Stéblová – Oplatil (č. 313490), kterém má dosud značné zásoby štěrkopísku (viz tabulka v rámci části B.I). V širším zájmovém území se také nachází poměrně hustá síť umělých kanálů a struh, které sloužily či slouží buďto k odvodnění plochého území nebo k převedení povrchové vody do jiných míst.

Podle hydrogeologického členění území ČR spadá zájmová oblast do hydrogeologického rajónu 112 – kvartérní sedimenty Labe po Pardubice a hydrogeologického rajónu 114 – kvartérní sedimenty Labe po Týnec.

Regionálně významným kolektorem podzemní vody jsou cenomanské vrstvy na bázi svrchnokřídových sedimentů České křídové pánve. Jejich mocnost je značně proměnlivá v závislosti na průběhu podloží a na tektonických poměrech. Kolísá od několika metrů po maximálně 70 m. S ohledem na hloubku uložení tohoto bazálního křídového kolektoru, omezeným možnostem jeho dotace ze zájmového prostoru a jeho okolí. Křídové sedimenty v nadloží cenomanu, tedy sedimenty spodního a svrchního turonu, mají velice omezené, převážně puklinové zvodnění a díky svému horninovému charakteru s převažujícími jílovci a slínovci mají funkci hydrogeologického izolátoru. Výskyt významnější akumulace podzemní vody a jejího proudění v těchto sedimentech je prakticky vázaný na tektonicky porušené horninové partie.

Proudění podzemní vody v křídových sedimentech má charakter pomalého proudění až stagnujících podzemních vod. Díky tomu jsou podzemí vody více mineralizované než vody kvartérní zvodně, s mineralizací ve vyšších X00 $mg \cdot l^{-1}$ až prvních $g \cdot l^{-1}$. Tyto vody se oproti kvartérním vodám vyznačují vyšším obsahem iontů SO_4 nárůstem iontů Mg, Fe a Cl. Převážný typ těchto vod je Ca–Mg–Na–HCO_3–SO_4 až Ca–Mg–Na–HCO_3–SO_4–Cl.

V rámci vlastních průzkumných prací bylo navrženo provedení 9 ks inženýrskogeologických vrtů a 9 dynamických penetračních zkoušek. V rámci provedených průzkumu byla podzemní voda zastižena ve většině průzkumných sond v rozmezí hloubek 2,2 až 4,5 m pod povrchem terénu. Jedná se o průlinovou zvodeň, která je vyvinuta v propustných písčitých a štěrkovitých sedimentech. Hladina podzemní vody je volná a v závislosti na klimatických poměrech může kolísat v rozmezí 1 až 2 metry. V blízkosti vodotečí je kolektor v hydraulické spojitosti s výškou hladiny ve vodoteči. Jeho propustnost částečně kolísá v závislosti na faciálních změnách v zrnitostním složení zemin.

C.2.3. Půda

Zábor ZPF

Pro charakteristiku půd v prostoru zájmového území je možno vycházet ze stanovených bonitovaných půdně ekologických jednotek (dále jen BPEJ), které jsou charakterizovány klimatickým regionem, hlavní půdní jednotkou, sklonitostí a expozicí, skeletovitostí a hloubkou půdy, jež specifikují hlavní půdní a klimatické podmínky hodnoceného pozemku podle systému, stanoveného vyhláškou MZe ČR ze dne 15. 12. 1998. Obecně jsou kodifikovány takto:

a) klimatický region zahrnuje území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin; je vyjádřen první číslicí pětimístného číselného kódu
b) hlavní půdní jednotka je účelovým seskupením půdních forem příbuzných vlastností, jež jsou určovány genetickým půdním typem, subtypem, půdotvorným substrátem, zrnitostí, hloubkou půdy, stupněm hydromorfismu, popřípadě výraznou sklonitostí nebo morfologií terénu a zúrodňovacím opatřením; je vyjádřena druhou a třetí číslicí číselného kódu,
c) sklonitost a expozice ke světovým stranám vystihuje utváření povrchu zemědělského pozemku; je vyjádřena čtvrtou číslicí číselného kódu, která je výsledkem jejich kombinace,
d) skeletovitost, jíž se rozumí podíl obsahu štěrku a kamene v ornici k obsahu štěrku a kamene v spodině do 60 cm, a hloubka půdy; je vyjádřena pátou číslicí číselného kódu, která je výsledkem jejich kombinace.

Posuzovaný záměr z hlediska půd je dle BPEJ rozdělen následovně:

BPEJ	Katastrální území	Trvalý zábor (m^2)
3.21.10	Stéblová	375
3.21.10	Čeperka	812
3.21.10	Opatovice nad Labem	482
3.21.10	Pohřebačka	410
3.55.00	Pohřebačka	3 247
3.56.00	Pohřebačka	1 141

Celkový zábor dle jednotlivých BPEJ je následující:

3.21.10	2 079
3.55.00	3 247
3.56.00	1 141

Vysvětlivky k BPEJ:

1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

3 – mírně teplý, vlhký, s průměrnou roční teplotou 6 – 7^0 C, s průměrným ročním úhrnem srážek 650 – 750 mm, s nižší střední pravděpodobností suchých vegetačních období (5- 15) a s vysokou vláhovou jistotou (10)

2. a 3. číslice určuje příslušnost k určité hlavní půdní jednotce

21 – půdy arenického subtypu, regozemě, pararendziny, kambizemě, popřípadě i fluvizemně na lehkých, nevododržných, silně výsušných substrátech

55 – fluvizemě psefitické, arenické stratifikované, černice arenické i pararendziny arenické na lehkých nivních uloženinách, často s podložím teras, zpravidla písčité, výsušné

56 – fluvizemě modální eubazické až mezobazické, fluvizemě kambické, koluvizemě modální na nivních uloženinách, často s podložím teras, středně těžké , zpravidla bez skeletu, vláhově příznivé

4. číslice stanovuje kombinace svažitosti a expozice ke světovým stranám

	svažitost	expozice
0	0 - 3°, rovina	všesměrná
1	3 - 7°, mírný svah	všesměrná
2	3 - 7°, mírný svah	jih
3	3 - 7°, mírný svah	sever
4	7 -127°, střední svah	jih (JZ-JV)
5	7 - 12°, střední svah	sever (SZ-SV)
6	12 - 17°, výrazný svah	jih (JZ-JV)
7	12 - 17°, výrazný svah	sever (SZ-SV)
8	17 - 25° příkrý svah až sráz	jih (JZ-JV)
9	17 - 25° příkrý svah až sráz	sever (SZ-SV)

***5.* číslice vyjadřuje kombinaci hloubky a skeletovitosti půdního profilu**

	skeletovitost	hloubka *)
0	žádná	hluboká
1	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
2	slabá	hluboká
3	střední	hluboká
4	střední	hluboká až středně hluboká
5	slabá	Mělká
6	střední	Mělká
7	žádná až slabá	hluboká až středně hluboká
8	střední až silná	hluboká až mělká
9	žádná až silná	hluboká až mělká

**) vyjadřuje hloubku části půdního profilu omezené buď pevnou horninou nebo silnou skeletovitostí*

V rámci provedeného pedologického průzkumu byly určeny mocnosti orniční vrstvy a celková mocnost humózních vrstev dle následující tabulky:

Stávající staničení (km)	Délka úseku (m)	Mocnost orniční vrstvy (cm)	Celková mocnost humózních vrstev (cm)
13,830 – 14-120	290	0	30
14,120 – 14,310	190	30	30
14,310 – 14,550	240	0	20
14,550 – 14,810	260	-	35
14,810 – žst. Opatovice	1 600	0	0

<u>Zábor PUPFL</u>

Lesní pozemky na předmětných parcelách se nalézají dle územního rozdělení Lesů České republiky s.p. na území lesního hospodářského celku Vysoké Chvojno, revír Stéblová. Podrobnější popis porostů na zabíraných částech pozemků je doložen v lesnické příloze, která je samostatnou přílohou č. 4 předkládané dokumentace.

C.2.4. Geofaktory životního prostředí

Z hlediska regionálního geomorfologického členění náleží zájmové území k Východolabské tabuli a její dílčí části Pardubické kotlině. Skalní podloží je budováno horninovým komplexem svrchnokřídových sedimentů (svrchnoturonsko - coniacké série) reprezentovaným vápnitými jílovci a slínovci, které vystupují k povrchu zejména na levém břehu Labe. Na ostatním území se jejich povrch vyskytuje v hloubkách 2 až 11 m pod terénem.

V nezvětralém stavu jsou tyto horniny skalního podloží modrošedé až tmavě šedé barvy s deskovitou odlučností. Navětralé mají charakter pevných, hustě rozpukaných

hornin. V povrchové zóně, cca 1 až 3 m mocné, jsou většinou zcela zvětralé, rozložené na jílovité hlíny až jíly s příměsí úlomků mateřské horniny. Celková mocnost zvětralé zóny se pohybuje v rozmezí 5 až 12 m.

Předkvarterní podklad je v zájmovém území tvořen zpevněnými sedimenty mesozoika – Březenským souvrstvím (coniac). Tvoří ho převážně vápnité jílovce a slínovce, místy s tenkými vložkami jemnozrnných pískovců. Křídové sedimenty nebudou stavbou zastiženy.

Kvartérní pokryv tvoří fluviální terasové sedimenty mladopleistocenní opatovické terasy, které jsou charakteru jemnozrnných až hrubozrnných písků s příměsí štěrků až písčitých štěrků středního až hrubého zrna, s lokálními hlinitými a jílovitými vložkami. Terasové sedimenty jsou ve svrchních partiích kvartéru, zejména v dosahu inundace Labe, překryty povodňovými hlínami až hlinitými písky v mocnosti 1,5 až 4 m.

Trať prochází rovinatou krajinou, místy přecházející do ploché pahorkatiny. Nadmořská výška v trase trati kolísá okolo 250 m n.m. Stávající trať je převážně vedena na nízkých náspech a v úrovni okolního terénu, pouze výjimečně v mělkých zářezech do hloubky 1 m.

Tektonika

Strukturně-tektonická stavba zájmové oblasti je dostatečně prozkoumána a z průběhu izolinií výšky turonské báze je zřejmé, že zájmové území leží v prostoru, do něhož nezasahují ověřené nespojité zlomové struktury.

Seismicita

Z hlediska seismicity území východních Čech zahrnuje oblasti s maximálními pozorovanými intenzitami 5. stupně MSK-64. Nejbližší stanice pro sledování seismické aktivity je umístěna u obce Zástava a je v provozu od roku 1985.

Hydrogeologické poměry.

Zájmová oblast spadá do povodí Labe, které tvoří hlavní hydrografickou osu území. Nejvýznamnějším kolektorem podzemní vody jsou mladopleistocenní terasové štěrkopísky, v nichž existuje souvislý obzor mělkých průlinových vod s volnou nebo mírně napjatou hladinou, jejíž úroveň kolísá v závislosti na srážkách a na stavu vody v Labi.

Kolektor kvartérních sedimentů je odvodňován Labem, pouze v období vysokých stavů hladin v řece dochází k břehové infiltraci.

C.2.5. Fauna a flora

Šetření pro vypracování Dokumentace bylo provedeno v podzimním aspektu roku 2004 s tím, že v jarním období (duben – červen 2005) byla provedena ještě rekognoskace širších vztahů a kvalitativní průzkumy jarního až časně letního aspektu vývoje ekosystémů

Obecné údaje

Podle biogeografického členění (Culek a kol., 1995) patří území do podprovincie Hercynské, bioregionu č. 1.8 Pardubického, území se nachází v reprezentativní části

bioregionu. Podle fytogeografického členění patří území do fytogeografické oblasti termofytika, fytogeografického obvodu českého termofytika, fytogeografického okresu č. 15 Východní Polabí, podokresu 15c Pardubické Polabí. Potenciálně přirozenou vegetací jsou lipové doubravy (*Tilio - Betuletum*)

Vlastní zájmové území zdvojkolejnění trati je kombinací antropogenních stanovišť podél sávajícího tělesa (ruderální lada, místy lemy polí, pole) se stanovišti lesního biotopu (doubravy, bory), místě se nacházejí i xerofytní lada a několikrát jsou kříženy vodní toky nebo občasné kanály.

Prvky dřevin rostoucích mimo les

Ve vlastním zájmovém území záměru zdvojkolejnění trati se nachází jen několik prostorů s výskytem mimolesních porostů dřevin v úsecích mimo les, v lesních úsecích se místy nacházejí porosty na drážních pozemcích; přesná evidence podle kultur (nelze vyloučit dílčí přesahy PUPFL i se stromy) bude možná až po podrobném zaměření rozsahu stavby ve vyšších stupních projektové dokumentace.

V rámci biologického průzkumu byl proveden i základní dendrologický průzkum jsou doloženy stromy a skupiny stromů v kontaktu s přímo řešeným územím zdvojkolejnění trati (viz Příloha č. 5).

Společenská hodnota dřevin v dotčeném prostoru je 7 027 996,- Kč. Většinově jsou dotčeny náletové nebo méně hodnotné dřeviny či skupiny dřevin, hodnotnějších je pouze několik dubů letních (zejména dub letní průměr 90 cm na lokalitě 16 za cestou přes trať kolem km 11,2 - bude nutno ověřit po zaměření zájmového území výstavby).

Významným jedincem vlevo ve směru staničení (není tedy řešen v souhrnu dřevin v rámci dendrologického průzkumu po pravé straně ve směru staničení) je morušovník černý u strážního domku vlevo u km 11,15.

Flora

Vlastní zájmové území, jak již bylo uvedeno, tvoří jednak především odpřírodněné plochy na antropogenních stanovištích kolem náspů trati a na náspech, dále pak okolní lesní porosty, lemy polí a místy společenstva podél toků a kanálů.

Na lokalitě bylo nalezeno celkem 409 druhů rostlin včetně dřevin. V roce 2005 byl v dotčeném prostoru zjištěn pouze jediný druh rostliny zvláště chráněný podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. Vemeník dvoulistý byl nalezen v dostatečné vzdálenosti od železniční trati. Přeslička větevnatá, která byla zaznamenána v roce 2000, nebyla v roce 2005 již opět potvrzena, ale její výskyt je pravděpodobný. Z druhů obsažených v Červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky byl nalezen jeden druh z kategorie C3 = „druh ohrožený“ a 14 druhů z kategorie C4 = „druh vyžadující pozornost“. Žádný z těchto druhů není v tomto regionu vzácný a není vázán jen na dotčené území. Konkrétně:

Druhy zvláště chráněné

Equisetum ramosissimum Desf. - přeslička větevnatá **[C3 §3]**
Vzácný druh přesličky, který je na přirozených lokalitách v naší přírodě téměř vyhuben. Druhotně se však vyskytuje na nádražích a na železničních tratích, např. v Pardubicích, Třebechovicích pod Orebem nebo v Řečanech nad Labem. V roce 2000 byla nalezena na traťovém svršku na km 13.7 - 13.8 severně od Čeperky v místě mezi lesíky východně od trati a před 20 lety i na nádraží Opatovice nad

Labem. Lokality historických výskytů však nebyly v rámci aktuálních průzkumů v letech 2004 až 2005 opětovně ověřeny.

Platanthera bifolia (L.)L.C.Richard - vemeník dvoulistý **[C3 §3 CT]**
Tento druh orchideje byl nalezen ve 3 exemplářích v lese asi 100m severně od silničního přejezdu u zastávky Stéblová. Vemeníky rostly ve vzdálenosti asi 10-15m východně od cesty vedoucí východně od trati, tedy již zřejmě mimo dotčené území, před vlastními pracemi však bude nutno po zaměření manipulačního pásu pro řešení zdvojkolejnění rozsah a polohu výskytu druhu opět ověřit..

Druhy obsažené v Červeném seznamu květeny České republiky

Kategorie "druh ohrožený"

Cerastium semidecandrum L. - rožec pětimužný **[C3]**
Druh písčin, nalezený na více místech východně od trati. Největší množství rostlin bylo zjištěno severně od nádraží v Opatovicích nad Labem a menší populace v celém úseku mezi Čeperkou a Stéblovou. Druh se hromadně vyskytuje na okolních písnících, takže modernizace trati nezpůsobí zánik tohoto druhu v území. Naopak na narušených místech s písčitým podkladem může rožec pětimužný vytvářet velké populace.

Kategorie "druh vyžadující pozornost"

Anchusa officinalis L. - pilát lékařský **[C4a]** *silná populace severně od žst. Stéblová u trati*
Berula erecta (Huds.)Coville - potočník vzpřímený **[C4a]**
Carex buekii Wimm. - ostřice Buekova **[C4a]**
Carex disticha Huds. - ostřice dvouřadá **[C4a]**
Galium boreale L. - svízel severní **[C4a]**
Chondrilla juncea L. - radyk prutnatý **[C4a]**
Libanotis pyrenaica (L.)Bourgeau - žebřice pyrenejská + **[C4a]**
Lycopsis arvensis L. - prlina rolní **[C4a]**
Myosotis sparsiflora Pohl - pomněnka řídkokvětá **[C4a]**
Papaver argemone L. - mák polní **[C4a]**
Papaver dubium L. - mák pochybný **[C4a]**
Pyrus pyraster Burgsdorf - hrušeň polnička + **[C4a]**
Veronica dillenii Crantz - rozrazil Dillenův **[C4a]**
Viscum album L. subsp.*austriacum* (Wiesb.)Vollmann - jmelí jehličnanové pravé **[C4a]**

Uvedené druhy se vyskytují nejen v okolí železnice, ale i na lokalitách v okolí. Žádný z těchto druhů není stavbou trati ve svém výskytu v území ohrožen z hlediska možného oslabení populací v regionu.

Seznam zjištěných druhů rostlin je doložen v rámci biologického průzkumu (Příloha č. 5).

Fauna

V rámci provedených zoologických průzkumů byly v zájmovém území doloženy výskyty následujících ochranářsky významných druhů (včetně komentáře k některým údajům z Oznámení na uvedený záměr):

Kriticky ohrožené

Nebyly zjištěny žádné takové druhy.

Údaj z Oznámení str. 44 ohledně významného druhu ***skokana skřehotavého*** *je charakteristický pro bioregion (Culek 1995, str.58), v zájmovém území výstavby ani v nejbližším okolí se nenachází vhodná lokalita k reprodukci. Dokladován z větších vodních ploch na Pardubicku s bohatším výskytem vodního rostlinstva. Analogie platí pro* ***chřástala malého****, údaj v Oznámení na str. 44 je rovněž jen extrakcí z Culka (1995 ed.).*

Silně ohrožené

Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)
Několikrát nalezena přímo na náspu trati v sušších enklávách, dále i sporadicky i v prostorech světlejších lesů s borovicí a břízou a na plochách přechodových ekotonů. Druh je v uvedených biotopech relativně častý, pokud budou na náspu realizovány náhradní biotopy (vysychavá lada), druh opět osídlí vhodná stanoviště. Okolnosti výskytu je nutno přizpůsobit období skrývek a přípravy území.

Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)
Zjištěn zatím v jediném ex. u km 13,8 na vysychavé mezi J od Opatovic, častější výskyty zatím nepotvrzeny.

Skokan zelený syntaxon (*Rana kl. esculenta*)
Několik jedinců v toku Plačického potoka mezi vegetací, možná reprodukce v mokřadu východně, případně v pískovně Pohřebačka.

Skokan štíhlý (*Rana dalmatina*)
Jediný ex zastižen na hranici olšiny a doubravy severovýchodně od žst Stéblová. Reprodukční plochy v okolí zatím nepotvrzeny.

Údaj z Oznámení str. 44 ohledně významného druhu ***skokana ostronosého*** *je opět charakteristický pro bioregion (Culek 1995, str.58), v zájmovém území výstavby ani v nejbližším okolí se nenachází vhodná lokalita k reprodukci. Analogie z hlediska prezentace* ***sýkořice vousaté*** *v Oznámení, druh je vázán na rákosiny, známá lokalita je např. NPR Bohdanečský rybník a rybník Matka. Nebyl ani prokázán výskyt v Oznámení deklarované* ***lindušky úhorní*** *(opět extrakce z Culka 1995 ed.), podle Šťastného a kol. (1997) totiž hnízdiště v Polabí nebyla ke konci 80. let prokázána, i když teoreticky prostředí xerofytních lad v nižších polohách na náspech tratí nárokům druhu rámcově odpovídá.*

Ohrožené

Ťuhýk obecný (*Lanius collurio*)
Zjištěn v keřích na širokém náspu jižně od Opatovic a v keřích jižně od koridoru VVN od EOP, spíše náhodné výskyty.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)
Vzdušný prostor slouží jako loviště, vlastní stavební zásah ohledně řešení trati neznamená ohrožení hnízdišť.

Rorýs obecný (*Apus apus*)
Platí analogie pro vlaštovku.

Ropucha obecná (*Bufo bufo*)
Zjištěn 1 ex v lese Bažantnice, pravděpodobně migrační výskyt. Tůňka v mokřadu pod tratí J od Opatovic u km 14.,3 bez výskytu obojživelníků. Reprodukční plochy charakteru trvalých vodních ploch nezjištěny, vzhledem k migrační schopnosti druhu (vysoká mobilita dospělců) druh nebude vázán na takové plochy v zájmovém území, zřejmě vazba na případné periodické vody.

Svižník polní (*Cicindela campestris*)
Zjištěny sporadické výskyty kolem km 10,5 na plochách xerofytních lad v okolí lesů; lze předpokládat vznik dalších náhradních biotopů.

Otakárek fenyklový (*Papilio machaon*)
Zjištěn přelet jižně od Opatovic na náspu trati v červnu V porostech řada živných rostlin, housenky nezjištěny.

Čmelák *Bombus agrorum*
Čmelák *Bombus hortorum*
Čmelák zemní (*Bombus terrestris*)
Čmelák skalní (*Bombus lapidarius*)
Všechny výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, lze předpokládat reprodukční plochy sporadicky na náspou nebo v přechodových ekotonech, v žádné lokalitě nepotvrzena zvýšená míra výskytu s případnou koncentrací zakládání hnízd; pro č. zemního je charakteristické zakládání hnízd v opuštěných norách hlodavců nebo hmyzožravců.. Č. skalní s mírnou preferencí doubrav a lesních porostů obecně. Přesto je vhodné skrývky časovat mimo reprodukční období. Určitá koncentrace byla potvrzena severně od žst. Stéblová na porostu pilátu lékařského (platí i pro jiný florikolní blanokřídlý hmyz).

Mravenci rodu *Formica*
Zjištěny výskyty především v borových lesech nebo ve vazbě na vysychavé přechodové ekotony, určitá koncentrace potvrzena pro lesy SV od žst Stéblová podél pravé strany trati. Po přesném zaměření manipulačního prostoru, zařízení staveniště apod. bude možno stanovit případný rozsah zasažení hnízd *F. rufa* nebo reprodukčních prostor *F. polyctena*.

Údaje z Oznámení str. 44 ohledně významného druhu ***moudivláčka lužního*** *je opět extrakcí z publikace Culek (1995 ed.), v zájmovém území výstavby ani v nejbližším okolí nebyly potvrzeny porosty s charakteristickými hnízdy. Druh bývá sporadicky dokladován z okolí labských ramen a větších vodních ploch na Pardubicku s bohatším výskytem doprovodných porostů dřevin*

Zoologicky je možno dokladovat pro zájmové území relativně bohaté spektrum živočišných druhů, včetně druhů zvláště chráněných, zejména lesní celky doubrav a borů patří k faunisticky hodnotnějším stanovištím, dále některé vysychavé enklávy na pískách v okolí trati; rovněž násep trati představuje náhradní xerofytní stanoviště. Byly potvrzeny nereprezentativní výskyty zvláště chráněných druhů živočichů ve smyslu vymezení dle kapitoly 3, s těžištěm výskytu na xerofytních a vysychavých lokalitách, případně v lesních porostech. Určitou komplikací může být výskyt ještěrky obecné na náspu trati a dále pak řešení ploch s výskytem mravenců rodu *Formica* vpravo ve směru staničení S od žst. Stéblová po zaměření územního rozsahu předpokládaných zemních prací bude možno rozhodnout o případných transferech mravenišť. Zájmové území pro rozšíření trati se přímo netýká reprodukčních prostor obojživelníků, jsou spíše dotčeny některé migrační trasy, z tohoto důvodu bude důležité věnovat pozornost řešení mostních objektů a propustů.

Podrobněji je situace zoologického průzkumu doložena v příloze č.5 předkládané dokumentace.

Zvláště chráněná území

Nejsou polohou oznamovaného záměru dotčena, a to ani prostorově, ani kontaktně, ani zprostředkovaně.

Nejbližšími zvláště chráněnými územími jsou:

- PR Baroch, ochrana rybníka okolními mokřady
- PP hrozná v nivě Labe u Opatovic, bývalé labské rameno
- PP Tůň u Hrobic v labské nivě J od Opatovic

Území přírodních parků

Nejsou polohou výstavby oznamovaného záměru dotčena, nejbližším PPK je Orlice, navazující od východu v nivě Orlice na zastavěné území města Hradec Králové.

Významné krajinné prvky

Významnými krajinnými prvky „ze zákona“ jsou všechny lesní porosty, které se nacházejí v kontaktu s tratí a všechny vodní toky, které řešená trať překonává. Těžiště lesních porostů se nachází mezi žst. Stéblová a zastávkou Čeperka, severně od sídelního útvaru Čeperka pak pouze východně od trati mezi km 13,5 až 14,3. Většinově jde o doubravy a bory, lokálně s příměsí dalších dřevin (severně od žst. Stéblová s olšinou, místy lípy, břízy; v borech příměs dubu, břízy, osiky aj.)

Nejvýznamnějšími toky jsou Opatovický kanál (křížení v km 12,85), Plačický potok (křížení v km 17,28 a kanál jižně od Opatovic (křížení v km 14,32).

V dosahu posuzovaného záměru se nenacházejí území či lokality, které by byly registrovány podle § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Zájmové území není v kolizi ani v kontaktu s ptačími oblastmi , vyhlášenými na území ČR podle § 45e zák. č. 218/2004 Sb. některým z příslušných nařízení vlády ČR.

Není ani v kolizi či v kontaktu s evropsky významnými lokalitami, vyhlášenými NV č. 132/2005 Sb. ve smyslu § 45 a/ – 45d/ zák.č. 218/2004 Sb., nejbližšími EVL jsou:

- CZ 0533307 Kunětická hora, výměra 26,941 ha
- CZ 0533309 Pardubice (okolí zámku), výměra 2,2371 ha

Jejich předmět ochrany v uvedených územích (páchník hnědý – *Osmoderma eremita*) nemůže být realizací záměru ani zprostředkovaně postižen.

Památné stromy

Na zájmové ploše rozšíření trati ani v nejbližším okolí se nenacházejí hodnotné skupiny dřevin či solitery, s parametry památných stromů, parametry na památný strom má silný morušovník černý u strážního domku vlevo u km 11,15 u sloupu č. 20

V širším okolí se nacházejí následující památné stromy:

- Duby letní v Hrádku
- Hrušeň obecná na zahradě v sídelním útvaru Srch

C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

Územní systém ekologické stability

ÚSES představuje účelové propojení ekologicky stabilních částí krajiny do funkčního celku, s cílem zachování biodiverzity přírodních ekosystémů a stabilizačního působení na okolní, antropicky narušenou krajinu. Je tedy jednak předpokladem záchrany genofondu rostlin, živočichů i celých geobiocenóz přirozeně se vyskytujících v širším okolí sledovaného území a jednak nezbytným východiskem pro ozdravení krajinného prostředí a uchování všech jeho užitečných funkcí.

Vlastní zájmové území výstavby zasahuje v několika případech do vymezených skladebných prvků ÚSES (stávajících i navrhovaných, dle ÚTP, Bínová a kol., 1996, územní plány obcí):

Regionální a vyšší úroveň ÚSES (dle ÚTP, Bínová a kol., 1996):

- Nadregionální biokoridor K 74 – mezofilní hájová řada severně od sídelního útvaru Stéblová, km cca 9,7 - 10,5; úrovňové křížení, drobné propustky
- Nadregionální biokoridor nivní K 73 podél Opatovického kanálu, osa v km 12,85 s jednoduchým přemostěním ocelové konstrukce o světlosti 12,5 m a světlé výšce 4,2 m
- Regionální biokoridor RK 1279 na hranici správního území Pardubického a Královéhradeckého kraje (Plačický potok, osa v km 17,28 podchází vícekolejné severní zhlaví žst. Opatovice nad Labem v délce cca 60 m, ve světlosti 3,9 m šířky a 3,4 m výšky)

Není kontaktně dotčeno žádné biocentrum regionální a vyšší úrovně

Lokální úroveň ÚSES

- Křížení lokálního biokoridoru lesního v km 9,6 v prostoru motelu Tropical (od křížení s LBK podél velké strouhy severně k LBC lesnímu Ždánická vrata
- Interakční prvek podél občasného kanálu v km 14,32 jednokolejný násep, hranatý propust
- Lokální biokoridor k vymezení podél trvalé vodoteče (kanálu) v km 15,39 podchází v šíři cca 40 m mostem o rozpětí 6,5 m široký násep trati a vlečky do EOP

Není dotčeno žádné biocentrum lokální úrovně, nejbližší lokalizace jednoznačně nebo směrně vymezených LBC k ose trati přesahuje 200 m.

Situace prvků ÚSES je patrná z přílohy č. 5, která je součástí předkládané dokumentace.

Krajinný ráz

Krajinný ráz je definován v ust. § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny - jako zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítka v krajině.

Krajinný ráz okolí řešené lokality je vytvářen především třemi aspekty:

1. Výrazně odpřírodněným územím rozsáhlých rovinatých celků orné půdy, s potlačenou strukturou původní krajiny, místy protkávaných sítí melioračních kanálů a struh s doprovodnými porosty
2. Výrazně urbanizovaným územím v okolí velkých sídelních útvarů (Pardubice, Hradec Králové), průmyslových areálů (Elektrárna Opatovice, usazovací nádrže), zemědělských areálů (Gigant Čeperka) nebo novými prvky rozsáhlých vodních ploch písníků (Oplatil, Stéblová, Staré Ždánice, Opatovice aj.) Urbanizovaný charakter území je dotvářen řadou významných dopravních staveb (silnice I/37, železnice Pardubice – Hradec Králové) a nadzemních liniových sítí (vedení VVN a VN /vazba na EOP/, horkovod).

3. Většími lesními celky doubrav a borů, v kontextu přírodní charakteristiky pak místně dotvářených rybničními soustavami (Bohdanečsko, Pohránovský rybník aj.)

Přírodní charakteristika okolí je tedy dána především existencí lesních porostů na bývalých nivních terasách Labe a vodních ploch s rákosinami a doprovodnými porosty, v širším kontextu pak i lesních porostů na výlevných horninách (Kunětická hora), dotvářeno doprovodnými porosty podél komunikací a vodních toků a kanálů. Přirozené louky se dochovaly spíše výjimečně, ve vztahu k mokřadům (Baroch, Libišanské bažiny, okolí některých bývalých labských ramen), výjimečně ve vztahu k xerofytním stanovištím na výchozech podloží nebo sekundárně denudovaných prostorech (stráň u Stéblové).

Historická charakteristika je významně určena především stávajícím rozvojem obou sídelních útvarů Hradec Králové a Pardubice, včetně jejich průmyslového zázemí a sídlištní zástavby, dále zorněním rozsáhlých krajinných prostorů; na straně druhé se zachovala část historické vodní sítě (Opatovický kanál, Labský náhon u Březhradu, Velká strouha u Čeperky aj.).

Na krajinném rázu místa se podílejí především následující složky:

Krajinná složka	**Projev**	**Význam (poznámka)**
Plochy orné půdy	Negativní	Velký až určující
Lesní porosty	Pozitivní	Velký až určující (doubravy, bory)
Doprovodné porosty a linie dřevin	Pozitivní	Nízký (linie podél toků kanálů – doprovod Plačický potok, Opatovický kanál)
Vodní toky	Pozitivní	Malý (Opatovický kanál, Plačický potok, Labe pohledově skryto)
Vodní plochy	Pozitivní	Nulový (v okolí trati absentují)
Louky a trvalé travní porosty	Pozitivní	Malý (prakticky jen na náspu J. od Opatovic, v okolí trati jinak absentují)
Zástavba nejbližších sídelních útvarů	Negativní	Střední (rozmanitý charakter objektů venkovské zástavby až s městskými prvky)
Historické dominanty v sídlech	Pozitivní	Nízký (v Čeperce prakticky absentují, v Opatovicích kostel sv. Vavřince)
Zemědělské a průmyslové areály	Negativní	Střední (areál EOP,)
Výškové objekty (bodové dominanty)	Negativní	Střední až velký (komíny EOP)
komunikace	Negativní	Velký (posuzovaná trať, silnice I/37 za lesem a v kontextu dnešní trati skrytá)
Vedení VVN, VN	Negativní	Střední až velký (VVN 110 kV, VN 35 kV, blízkost EOP)

V rámci řešení krajinného rázu je nutno zdůraznit, že záměr znamená zdvojkolejnění stávající trati, tedy především rozšíření jedné z určujících charakteristiky území. Z této základní úvahy pak vychází vlastní hodnocení vlivů na krajinný ráz, prezentované v příslušné části předkládané Dokumentace.

C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání

Charakter městské čtvrti

Stavba bude umístěna podél stávající trati. Z větší části prochází extravilánem. Pouze v obci Čeperka prochází osídlenou oblastí s poměrně vysokým stupněm urbanizace. Ve správním území obce Čeperka žije podle Zadání Změny č. 4 ÚPSÚ cca 920 obyvatel.

Ochranná pásma

Trasa záměru protíná OP vodních zdrojů (vodní zdroj Hrobice – Čeperka – Oplatil jako nejvýznamnější zdroj pro skupinový vodovod Pardubice, trasa se dotýká tzv.

Hrobického kříže /zdroj Hrobice-Čeperka/: I. OP v km 11,72-11,94, II. OP v km 10,9 – 12,78).

Architektonické a jiné historické památky

V rámci předkládaného záměru se nepředpokládají vlivy na architektonické nebo jiné historické památky. Podle četných archeologických nálezů je zřejmé, že území bylo příhodné k osídlení již v dávných dobách, takže v této souvislosti nelze vyloučit případné archeologické nálezy. V případě archeologických nálezů musí být postupováno podle příslušné složkové legislativy bez ohledu na proces posuzování vlivů na životní prostředí.

Bezprostředně se v zájmovém území nenacházejí architektonické památky. Jedinou památkou je Opatovický kanál, který vytéká z Labe u Opatovického jezu a do Labe ústí u Semína za Přeloučí. Byl vybudován v 1. polovině 16. století jako zdroj vody pro rozsáhlou rybniční soustavu Pardubického panství, ze které se zachovala do současnosti jenom torza. Nejrozsáhlejší zachovalá část jsou Bohdanečské rybníky. Opatovický kanál je v celé délce plně funkční. Opatovický kanál je nemovitou kulturní památkou zapsanou v seznamu nemovitých kulturních památek, rejstříkové číslo 4411.

Jiné charakteristiky životního prostředí

Jak vyplývá z předcházejícího textu, nebude záměrem kromě půdy dotčen žádný hmotný majetek. Jelikož jde o výsušné půdy v prostoru navrhovaném k těžbě, je na části těchto pozemků provozována zavlažovací soustava. Tato okolnost se může promítat do podkladů pro výhledové zábory půdy.

Vztah k územně plánovací dokumentaci

Záměr není v rozporu s územním plánem, jak je patrné z přílohy č.1 předkládané dokumentace.

C.3. Celkové zhodnocení kvality životního prostředí v dotčeném území z hlediska jeho únosného zatížení

Záměr je situován do území, které dle územního plánu odpovídá posuzované aktivitě. Nejedná se tudíž o stavbu na tzv. zelené louce. Kvalita životního prostředí na lokální úrovni odpovídá funkčnímu využití území

Lokalita není místem soustředěné obytné zástavby s výjimkou úseku železniční trati při průchodu obcí Čeperka.

Stav životního prostředí týkající se bezprostředně souvisejících objektů obytné zástavby situované podél železniční trati je především z hlediska akustické zátěže podrobněji hodnocen v příslušných pasážích předkládané dokumentace a v samostatné příloze č. 6 této dokumentace.

Z hlediska vlivů na přírodu je součástí dokumentace biologický průzkum, sloužící jako odborný podklad pro vypracování dokumentace EIA ve vztahu k řešení vlivů na přírodu a krajinu. Oznámení záměru podle § 6 bylo řešeno v dubnu 2004 s tím, že příslušný krajský úřad v Pardubicích dospěl k závěru, že záměr je nutno posuzovat s důrazem na zpracování zoologického a botanického průzkumu.

Předložený záměr by svými dopady do jednotlivých složek životního prostředí neměl výrazněji ovlivnit stávající parametry životního prostředí při respektování doporučení formulovaných předkládanou dokumentací, a to zejména z toho důvodu, že předkládané řešení neznamená změnu vedení železniční trati mimo stávající osu.

Vzhledem ke skutečnosti, že záměr neznamená odklon od stávající osy železniční tratě, nelze očekávat významnější negativní dopady ve vztahu k jednotlivým složkám životního prostředí, než ty skutečnosti, které jsou vyhodnoceny v předkládané dokumentaci.

D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Zdravotní rizika, sociální a ekonomické důsledky

Výstavba

Znečištění ovzduší

V období výstavby se negativní vlivy mohou potenciálně projevit zejména znečištěním ovzduší. V rámci etapy výstavby lze očekávat bodové, liniové i plošné zdroje znečištění ovzduší. Pro omezení emisí z plošných zdrojů a pro eliminaci sekundární prašnosti jsou předkládanou dokumentací navržena opatření, která jsou specifikována v kapitole vlivů na ovzduší.

Hluk

Etapa výstavby bude zdrojem hluku ve vztahu k obyvatelstvu nejbližší obytné zástavby. Na úrovni předkládané dokumentace sice lze specifikovat rozhodující zdroje hluku, objektivně obtížné bez znalosti zhotovitele stavby a jeho POV je vyhodnotit etapu výstavby z hlediska konkrétní akustické zátěže. Z hlediska etapy výstavby jsou proto formulována pro další projektovou přípravu doporučení, která jsou specifikována v příslušné kapitole předkládané dokumentace.

Omezení obslužnosti území

Tato situace bude vyvolaná dočasným zhoršením obslužnosti území v souvislosti s vlastními pracemi na trati. Může být spojena s náhradní dopravou po dobu výluk, případně dočasným omezením přístupů na pozemky. Návrh optimálního postupu výstavby vychází z projednaného rámcového návrhu jednotlivých etap výstavby, pracovních postupů a výluk. Bude nutno realizovat úpravy přejezdových zabezpečovacích zařízení tak, aby bylo možno provozovat tyto přejezdy i po dobu stavebních prací na příslušných traťových úsecích. Během stavebních postupů bude pro práci na přejezdech na jednotlivých úsecích trati vyloučena pravidelná železniční doprava s náhradní přepravou cestujících pomocí autobusů. Z hlediska silniční dopravy bude provoz na přejezdech omezen vždy jen krátkodobě na konání konkrétních prací.

Vzhledem k charakteru stavby která neopouští stávající drážní těleso je možné konstatovat, že záměr nemá žádný nový dělící účinek v krajině.

Z hlediska etapy provozu je nutné požadovat, aby byla zajištěna odpovídající dostupnost všech okolních pozemků. V doporučeních předkládané dokumentace je formulováno následující opatření:

- **v rámci realizace stavby bude zajištěno zpřístupnění všech okolních pozemků**

Provoz

Imisní zátěž

Vzhledem k charakteru elektrifikované trati nepředstavuje provoz žádný zdroj emisí ovlivňující imisní zátěž zájmového území.

Hluková zátěž

Součástí předkládané dokumentace je akustická studie, řešící akustickou situaci zájmového území a která na úrovni přípravné dokumentace navrhuje protihluková opatření ve vztahu k objektům nejbližší obytné zástavby, kde lze dle výpočtů očekávat překračování limitních hodnot hladin akustického tlaku A. Při respektování navržených doporučených protihlukových opatření, které je nezbytné rozpracovat v rámci dalších stupňů projektové dokumentace je patrné, že při realizaci navržených protihlukových opatření ke zlepšení akustické situace u objektů nejbližší obytné zástavby. Podrobněji je tato problematika komentována v příslušné kapitole předkládané dokumentace. Z uvedeného hlediska lze proto z hlediska hodnocení zdravotních rizik konstatovat, že navrhované řešení bude představovat při realizaci navrhovaných protihlukových opatření zlepšení akustické situace i v porovnání se stávajícím stavem. Z tohoto pohledu není nezbytné záměr hodnotit z hlediska zdravotních rizik. Tento požadavek nebyl v rámci zjišťovacího řízení vznesen ani od příslušných orgánů veřejného zdraví Pardubického a Královéhradeckého kraje.

D.I.2. Vlivy na ovzduší

Výstavba

Vlastní stavební práce při výstavbě železniční tratě mohou být zdrojem prašnosti, a to především sekundární. Pro proces elektrifikace předkládaného úseku železniční tratě lze dále očekávat krátkodobě také navýšení emisí z nákladní dopravy a tudíž lze očekávat i částečnou změně imisní zátěže podél komunikací.

Bodové zdroje

Recyklační základna

V etapě výstavby lze za bodový zdroj znečištění považovat vlastní proces recyklace štěrkového lože (drcení a třídění materiálu ze štěrkového lože), kdy není z hlediska vlastní technologie možné štěrkové lože skrápět. Charakter emisí z tohoto zdroje lze označit jako tuhé emise z přírodních, chemicky nepřeměněných, materiálů poměrně velkých rozměrů, čímž je výrazně snížena unášecí schopnost a tudíž i plocha případného vlivu tohoto zdroje. Dle odhadů z obdobně provozovaných recyklačních linek lze očekávat produkci kolem 12 kg/den.

Z hlediska hodnocení recyklační základny ve vztahu ke znečištění ovzduší a hlukové zátěže je zřejmé, že by její situování mělo splňovat požadavek na jednoduchou možnost dopravy štěrku k recyklační základně a odvozu recyklovaného štěrku po železnici. Současně by měla být situována v přijatelné vzdálenosti od obytné zástavby. Při provádění rekonstrukčních prací na železničních koridorech je obecně považováno za přijatelné umístění recyklační základny ve vzdálenosti 200m od obytné zástavby. Dle dosud projektovaných podkladů je uvažováno s umístěním recyklační

základny v prostoru žst. Opatovice nad Labem, tedy v dostatečné vzdálenosti od souvislé obytné zástavby.

Plošné zdroje

Zařízení stavenišť

V rámci vypracování přípravné dokumentace byly vytipovány pozemky, které jsou určeny jako možné plochy pro zařízení staveniště. Plochy ZS jsou navrženy v rozhodující míře na pozemcích ČD. Pouze u objektů umělých staveb jsou navrženy plochy ZS i na pozemcích, které nejsou ve vlastnictví ČD. Tyto plochy budou sloužit k příjezdům k objektům a ke skladování materiálu a k odstavení mechanizmů.

Návrhy zařízení stanovišť většinou souvisí s pracemi na propustcích, mostech a přejezdech, respektive při výstavbě protihlukových stěn. Rozhodující ZS byla specifikována v předcházející části předkládané dokumentace.

Přesnější rozsah ploch bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace a při výběrovém dodavatelském řízení. Z hlediska ploch, které budou používány jako zařízení staveniště lze požadovat respektování obecných požadavků vedoucích k omezení sekundární prašnosti tak, jak jsou uvedeny v závěru této kapitoly.

Liniové zdroje

Přeprava stavebních hmot a odpadů po komunikacích

Narušení faktorů pohody z hlediska zejména sekundární prašnosti, ale i hluku se může projevit v etapě výstavby ve spojení s přepravou těch objemů stavebních materiálů respektive odpadů, které nebudou přepravovány po železnici. V době zpracování dokumentace EIA nebylo možné objektivně určit rozhodující přepravní trasy ani objemy přepravovaných materiálů mimo nejbližší okolí elektrifikované trati.

Problematickými se mohou stát především případné přepravní trasy bezprostředně související s obytnou zástavbou. Z hlediska vlivů na životní prostředí je v zásadě pouze možné doporučit respektování následujících opatření, která by měla eliminovat jak negativní dopady stavby na ovlivnění faktoru pohody, tak i na stávající nebo pro etapu výstavby vyvolané nároky na použití vybraných komunikací.

Pro omezení emisí z plošných zdrojů a pro eliminaci sekundární prašnosti jsou předkládanou dokumentací navržena následující opatření:

- **při výběrovém řízení na dodavatele stavby bude stanoveno jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby**; **ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií)**
- **POV stavby bude preferovat transport maximálního objemu zemin a štěrku po železnici**
- **POV stavby bude respektovat pro transport stavebních materiálů, které nebude možné přepravit po železnici přístupy k železniční trati mimo souvislou obytnou zástavbu**
- **vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru staveniště, deponií zemin a stavebních komunikací**
- **dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě; v případě potřeby bude zajištěno skrápění plochy staveniště**

- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasu projednat s dotčenými obcemi, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví**
- **před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením staveništ' po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby**

Provoz

Etapa provozu není a nebude zdrojem znečištění ovzduší.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky

Hluková zátěž

Hluk – etapa výstavby

Na úrovni předkládané dokumentace sice lze specifikovat rozhodující zdroje hluku, objektivně obtížné bez znalosti zhotovitele stavby a jeho POV je vyhodnotit etapu výstavby z hlediska konkrétní akustické zátěže. Pro další projektovou přípravu jsou formulována následující doporučení:

- **součástí dokumentace pro stavební povolení bude hluková studie pro etapu výstavby, která bude vycházet z POV stavby a upřesněných znalostí o nasazení jednotlivých stavebních mechanismů a která bude dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby**
- **vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména ve dnech pracovního klidu**
- **veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době**
- **v době výstavby její správnou organizací minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby a hlučná zařízení (např. kompresory) stínit mobilními akustickými zástěnami**
- **v případě použití mobilního drtiče a třídiče budou tyto umístěny na zařízení staveništ' v maximální možné vzdálenosti od obytné zástavby**

Hluk – etapa provozu

Modernizace posuzovaného úseku Stéblová – Opatovice nad Labem s sebou bude přinášet změnu akustické situace podél této liniové stavby. Pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci v zájmovém území byla vypracována akustická studie (Příloha č. 6), která je součástí předkládané dokumentace a která vyhodnocuje očekávanou zátěž v zájmovém území bez realizace a s realizací navrhovaných protihlukových opatření.

Vyhodnocení akustické situace bylo provedeno v následujících 6 výpočtových oblastech:

- Výpočtová oblast 1 – Stéblová obec (celkem 18 výpočtových bodů)
- Výpočtová oblast 2 – Stéblová,železniční stanice (celkem 8 výpočtových bodů)
- Výpočtová oblast 3 – Čeperka (celkem 38 výpočtových bodů)
- Výpočtová oblast 4 – Opatovice, okraj obce (celkem 12 výpočtových bodů)
- Výpočtová oblast 5 – Opatovice, Pohřebačka (celkem 38 výpočtových bodů)
- Výpočtová oblast 6 – Březhrad (celkem 21 výpočtových bodů)

Výpočtové oblasti a v těchto výpočtových oblastech zvolené výpočtové body jsou podrobněji uvedeny v akustické studii, která je přílohou č. 6 předkládané dokumentace.

Výchozí stav akustické situace je ověřen měřením (viz Příloha č. 7 – Protokol o měření hluku a vibrací).

Měřením provedeným na referenčních bodech v okolí železniční trati bylo zjištěno, že vlivem provozu posuzované železnice dochází k překračování nejvýše přípustných hladin akustického tlaku pouze u objektů situovaných bezprostředně přo trati. Ve stávajícím stavu nejsou na železniční trati provedeny žádné úpravy vedoucí ke snížení hluku emitovaného do okolí, traťový svršek je v průměrném technickém stavu.

V následujícím přehledu jsou uvedeny výsledky naměřených hodnot hluku charakterizující stávající stav akustické situace v zájmovém území:

Lokalita Stéblová, včetně okolí železniční stanice

Obec je situována při začátku stavby po levé straně trati, v bezprostřední blízkosti trati leží pouze několik obytných objektů při silničním přejezdu, ostatní obytné objekty obce jsou umístěny ve větší vzdálenosti od trati. V celé délce katastru obce je trať vedena v rovině v úrovni terénu. V okolí železniční stanice se nachází několik samostatně stojících obytných objektů a hotel. U všech bodů je rozhodujícím zdrojem hluku provoz na sledované železnici.

Měřící bod	Lokalita	Naměřeno L_{Aeq} dB(A)	Limit – den L_{Aeq} dB(A)	Závěr
1	Stéblová č.p. 44	59,0	60	překračuje
2	Stéblová č.p. 9	56,8	55	překračuje
3	Stéblová č.p. 71	49,7	55	vyhovuje
4	Stéblová č.p. 45	54,2	55	v toleranci

Lokalita Čeperka

Širá trať prochází intravilánem obce přibližně v rovině s okolním terénem, obytná zástavba se nachází po obou stranách trati. V místě prvního železničního přejezdu je zastávka osobních vlaků na širé trati. Rozhodujícím zdrojem hluku je provoz na sledované železnici, přičemž celková hladina hluku je dána zejména průjezdy vlakových souprav a jen zanedbatelně je ovlivněn ruchem prostředí a přeslechy z automobilové dopravy na místních komunikacích.

Měřící bod	Lokalita	Naměřeno L_{Aeq} dB(A)	Limit – den L_{Aeq} dB(A)	Závěr
5	Čeperka, B.Němcové 15	65,8	60	překračuje
6	Čeperka, B.Němcové 51	60,5	60	překračuje
7	Čeperka, Vrchlického 89	66,3	60	překračuje
8	Čeperka, křižovatka K.H. Máchy a Havlíčkova	66,9	60	překračuje
9	Čeperka, K Světlé 80	60,3	60	překračuje

Lokalita Opatovice, Pohřebačka

V Opatovicích se obytná zástavba nachází ve značné vzdálenosti od trati po její pravé straně, avšak šíření hluku nic necloní v celé délce dotčeného úseku trati a tedy hluková událost daná průjezdem vlakové soupravy zde má prodloužené trvání. Do území s obytnou zástavbou ležícím blíže vstupuje tra´t v obci Pohřebačka, která je součástí Opatovic a leží po levé straně trati. Je zde širá trať v rovině s okolním terénem, cca v km 15,0 je odbočka vlečky do elektrárny Opatovice (EOP) pro dopravu uhlí. Při konce obce je přejezd silně frekventované silnice I/37, za přejezdem začíná ŽST Opatovice. Rozhodujícím zdrojem hluku mimo území navazující na silnici I/37 je provoz na sledované železnici. Měřící body č.10, 11 a 12 leží mimo ochranné pásmo železnice.

Měřící bod	Lokalita	Naměřeno L_{Aeq} dB(A)	Limit – den L_{Aeq} dB(A)	Závěr
10	Opatovice, Lesní 180	53,1	55,0	vyhovuje
11	Opatovice, Kunětická 324	53,4	55,0	vyhovuje
12	Opatovice, Kasárenská 322	53,9	55,0	vyhovuje
13	Pohřebačka, č.p.129	68,4	60,0	překračuje
14	Pohřebačka, č.p. 50	69,0	60,0	překračuje

Lokalita Březhrad

Obytná zástavba tvořená převážně z rodinných domů se nachází v rovině trati po její levé straně, po pravé straně trati pal leží malé sídliště z 4 až 6-ti podlažních panelových domů umístěných ve větší vzdálenosti od trati. Při konci intravilánu obce je silniční přejezd místní komunikace. Hluk z místní automobilové dopravy a ruch prostředí neovlivňují podstatným způsobem naměřené hodnoty.

Měřící bod	Lokalita	Naměřeno L_{Aeq} dB(A)	Limit – den L_{Aeq} dB(A)	Závěr
15	Březhrad, Šeříková 1	67,9	60,0	překračuje
16	Březhrad, Březhradská 17	57,1	55,0	překračuje
17	Březhrad, Březhradská 2	64,6	60,0	překračuje

Situování měřících míst je patrné z přílohy č. 7 předkládané dokumentace.

Závěry akustické studie:

Vyhodnocení akustické situace bylo provedeno celkem v 6 výpočtových oblastech. Pro určení limitních hladin akustického tlaku bylo použito grafické metody, kdy do mapových podkladů bylo vyneseno ochranné pásmo železnice o šířce 60 metrů. Tak bylo možné stanovit pro řešené výpočtové body limitní hladiny hluku v ochranném pásmu železnice a mimo ochranné pásmo železnice.

Ve výpočtu byly hodnoceny následující výpočtové oblasti:

1) Výpočtová oblast : Stéblová obec
Tato výpočtová oblast je reprezentovaná výpočtovými body 1 až 18

2) Výpočtová oblast: Stéblová – železniční stanice
Tato výpočtová oblast je reprezentována výpočtovými body 1 až 8.

3) Výpočtová oblast: Čeperka
Tato výpočtová oblast je reprezentovaná výpočtovými body 1 až 38

4) Výpočtová oblast : Opatovice, okraj obce
Tato výpočtová oblast je reprezentovaná výpočtovými body 1 až 12

5) Výpočtová oblast: Opatovice, Pohřebačka

Tato výpočtová oblast je reprezentovaná výpočtovými body 1 až 29

6) Výpočtová oblast : Březhrad

Tato výpočtová oblast je reprezentovaná výpočtovými body 1 až 21

Předložená akustická studie oproti materiálu v oznámení rozšířila počet výpočtových bodů situovaných nejblíže železniční trati. Ve vztahu k ochrannému pásmu železnice byl stanoven pro každý výpočtový bod odpovídající hygienický limit. Vzhledem k charakteru území a poměrně intenzivní výstavbě jsou v této studii zahrnuty i objekty, které v předcházejícím vyhodnocení předloženém v oznámení absentovaly.

Z hlediska hodnocení vlivů hluku na životní prostředí byly v předložené akustické studii řešeny následující varianty:

1) VARIANTA 1 – Výhledový stav bez protihlukových opatření
2) VARIANTA 2 – Výhledový stav s protihlukovým opatřením

V dále uvedeném přehledu jsou sumarizovány výsledky výpočtů v rámci předkládané akustické studie. Porovnávány jsou varianty V1 – bez realizace protihlukových bariér a varianta V 2 – s realizací protihlukových barier. Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 2 jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB. Tyto objekty bude tedy nezbytné buď jednoznačně, nebo po proměření dle výše navrženého postupu řešit odpovídajícími individuálními protihlukovými opatřeními. Jak již bylo uvedeno dříve, v těchto dále uvedených aktuálních tabulkách je rozsah objektů, které musí být přešetřeny z hlediska individuální protihlukové ochrany širší, než je přehled objektů uvedených v úvodu této kapitoly, který vychází z akustické studie prezentované v oznámení k výše uvedenému záměru.

Výpočtová oblast 1 : Stéblová obec

Tab. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze železniční dopravy ve výpočtových bodech v zájmovém území v uvažovaných variantách řešení v denní a noční době (pro variantu 2 s uvažováním protihlukových opatření)

Pozn. k tabulce:

Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 2 jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

	IPO jednoznačně navrhovaná
	IPO po proměření

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	3	52,8	50,1	47,8	45,1	**55/50**
2	3	55,1	52,4	47,6	44,9	**55/50**
3	3	59,1	56.4	48,8	45,5	**55/50**
4	3	59,4	56.7	49,8	45,5	**55/50**
5	3	59,5	56.8	50,2	45,4	**55/50**
6	3	59,3	56,6	51,0	45,3	**55/50**
7	3	57,7	55,0	50,7	43,0	**55/50**
8	3	55,9	53,2	50,3	42,1	**55/50**
9	3	55,8	53,1	50,4	42,4	**55/50**
10	3	55,9	53,2	50,8	43,8	**55/50**
11	3	55,8	53,1	50,7	44,4	**55/50**
12	3	55,4	52,7	49,7	43,1	**55/50**
13	3	60,2	57,5	52,1	49,4	**55/50**

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
	6	60,2	57,5	52,4	49,5	
14	3	56,2	53,5	49,6	46,1	**55/50**
	6	56,2	53,5	49,9	46,3	
15	3	55,7	53,0	51,3	47,8	**55/50**
	6	55,8	53,1	51,4	48,0	
16	3	53,9	51,2	48,6	42,8	**55/50**
	6	53,9	51,2	48,8	43,0	
17	3	50,3	47,6	39,6	41,0	**55/50**
18	3	56,5	53,8	51,1	46,4	**55/50**

Výpočtová oblast 2: Stéblová – železniční stanice

Tab. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze železniční dopravy ve výpočtových bodech v zájmovém území

Pozn. k tabulce:

Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 1 (ve výpočtové oblasti není navrhována protihluková clona) jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

	IPO jednoznačně navrhovaná
	IPO po proměření

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	3	58,5	55,7			**55/50**
	6	58,5	55,7			
2	3	55,3	52,5			**55/50**
	6	55,3	52,5			
3	3	55,4	52,6			**55/50**
	6	55,5	52,7			
4	3	56,3	53,5			**55/50**
5	3	57,2	54,4			**55/50**
	6	57,2	54,4			
6	3	60,2	57,4			
7	3	58,7	55,9			**55/50**
8	3	56,9	54,1			**55/50**

Výpočtová oblast 3: Čeperka

Tab. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze železniční dopravy ve výpočtových bodech v zájmovém území v uvažovaných variantách řešení v denní a noční době (pro variantu 2 s uvažováním protihlukových opatření)

Pozn. k tabulce:

Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 2 jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

	IPO jednoznačně navrhovaná
	IPO po proměření

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	3	52,2	49,5	47,4	44,6	**55/50**
2	3	54,0	51,3	48,9	46,1	**55/50**
3	3	53,2	50,5	47,1	44,3	**55/50**
4	3	48,4	45,7	45,4	42,6	**55/50**
5	3	57,1	54,4	50,4	47,6	**60/55**
6	3	60,1	57,4	55,0	52,2	**60/55**
7	3	70,5	67,8	70,7	67,9	**60/55**
8	3	59,0	56,3	52,8	50,0	**55/50**
9	3	65,0	62,3	56,4	53,6	**60/55**

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
10	3	60,4	57,7	51,6	48,8	**60/55**
11	3	60,8	58,1	53,3	50,5	**60/55**
12	3	59,2	56,5	50,8	48,0	**55/50**
	6	59,2	56,6	51,0	48,2	
13	3	58,2	55,5	49,4	46,6	**55/50**
	6	58,2	55,5	49,6	46,8	
14	3	59,5	56,8	50,4	47,6	**55/50**
15	3	60,3	57,6	51,2	48,4	**55/50**
16	3	62,5	59,8	53,1	50,3	**60/55**
17	3	61,5	58,8	54,0	51,2	**55/50**
18	3	56,5	53,8	51,5	48,7	**55/50**
19	3	56,9	54,2	49,4	46,6	**55/50**
20	3	61,8	59,1	53,8	51,0	**60/55**
21	3	55,8	53,1	48,8	46,0	**55/50**
	6	56,0	53,3	50,0	47,2	
22	3	63,4	60,7	55,0	52,2	**60/55**
	6	63,4	60,7	57,6	54,8	
23	3	63,8	61,0	55,3	52,5	**60/55**
	6	63,8	61,0	58,0	55,2	
24	3	63,0	60,3	54,5	51,7	**60/55**
	6	63,0	60,3	56,9	54,1	
25	3	63,9	61,2	55,4	52,6	**60/55**
	6	63,9	61,2	58,3	55,5	
26	3	63,9	61,2	55,4	52,6	**60/55**
	6	63,9	61,2	58,3	55,5	
27	3	63,8	61,1	55,6	52,8	**60/55**
	6	63,8	61,1	58,2	55,4	
28	3	63,4	60,7	56,1	53,3	**60/55**
	6	63,4	60,7	58,1	55,3	
29	3	62,0	59,3	56,6	53,8	**60/55**
	6	62,1	59,4	57,7	54,9	
30	3	65,5	62,8	62,6	59,8	**60/55**
	6	65,5	62,8	63,3	60,5	
31	3	52,2	49,5	46,6	43,8	**60/55**
	6	52,7	50,0	48,3	45,5	
32	3	61,8	59,1	56,4	53,6	**60/55**
	6	61,8	59,2	57,0	54,2	
33	3	53,5	50,8	49,5	46,7	**60/55**
	6	53,9	51,2	50,3	47,5	
34	3	61,3	58,6	55,5	52,7	**60/55**
35	3	53,2	50,5	51,4	48,6	**55/50**
36	3	60,1	57,4	55,3	52,5	**60/55**
37	6	60,5	57,8	56,9	54,1	**55/50**
38	3	56,3	53,7	54,2	51,4	**55/50**

Výpočtová oblast 4 : Opatovice, okraj obce

Tab. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze železniční dopravy ve výpočtových bodech v zájmovém území v uvažovaných variantách řešení v denní a noční době (pro variantu 2 s uvažováním protihlukových opatření)

Pozn. k tabulce:

Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 1 (ve výpočtové oblasti není navrhována protihluková clona) jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

	IPO jednoznačně navrhovaná
	IPO po proměření

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	3	52,6	48,8			**55/50**
2	3	52,4	48,8			**55/50**
3	3	51,8	48,5			**55/50**

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den (dB)	L_{Aeq} noc (dB)	L_{Aeq} den (dB)	L_{Aeq} noc (dB)	Den/noc (dB)
4	3	54,4	51,1			**55/50**
5	3	51,7	48,4			**55/50**
	6	51,7	48,5			
6	3	51,4	48,1			**55/50**
7	3	51,0	47,7			**55/50**
8	3	54,9	51,7			**55/50**
	6	54,9	51,7			
9	3	54,8	51,6			**55/50**
	6	54,8	51,6			
10	3	54,6	51,5			**55/50**
11	3	54,4	51,3			**55/50**
	6	54,4	51,3			
12	6	55,4	52,4			**55/50**

Výpočtová oblast 5: Opatovice, Pohřebačka

Tab. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze železniční dopravy ve výpočtových bodech v zájmovém území v uvažovaných variantách řešení v denní a noční době (pro variantu 2 s uvažováním protihlukových opatření)

Pozn. k tabulce:

Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 2 jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

	IPO jednoznačně navrhovaná
	IPO po proměření

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den (dB)	L_{Aeq} noc (dB)	L_{Aeq} den (dB)	L_{Aeq} noc (dB)	Den/noc (dB)
1	3	61,8	59,5	61,5	59,2	**60/55**
	6	61,8	59,5	61,5	59,2	
2	3	65,2	62,8	58,9	56,6	**60/55**
3	3	69,6	67,3	58,5	56,2	**60/55**
4	3	65,3	63,0	58,0	55,7	**60/55**
	6	65,3	63,0	61,2	58,9	
5	3	58,0	55,7	56,1	53,8	**55/50**
	6	58,1	55,8	56,4	54,1	
6	3	63,1	60,8	54,7	52,4	**60/55**
	6	63,1	60,8	56,9	54,6	
7	3	55,0	52,7	54,3	52,0	**55/50**
	6	55,3	53,0	54,6	52,3	
8	3	61,0	58,7	53,8	51,5	**60/55**
9	6	57,1	54,8	51,6	49,3	**60/55**
10	3	54,6	52,3	49,9	47,6	**55/50**
11	6	52,2	49,9	48,0	45,7	**55/50**
12	3	51,1	48,8	47,0	44,7	**55/50**
13	6	50,1	47,8	45,8	43,5	**55/50**
14	3	48,3	46,0	44,3	42,0	**55/50**
15	6	65,2	62,9	59,3	57,0	**60/55**
16	3	65,0	62,7	57,0	54,7	**60/55**
17	3	64,7	62,4	56,1	53,8	**60/55**
18	3	64,7	62,4	55,6	53,3	**60/55**
19	3	57,4	55,1	49,0	46,7	**55/50**
19	6	57,6	55,3	50,5	48,2	**60/55**
20	3	61,7	59,4	51,9	49,6	**60/55**
21	3	61,3	59,0	51,6	49,3	**60/55**
22	3	63,9	61,6	54,3	52,0	**60/55**
	6	63,9	61,6	56,2	53,9	
23	3	63,8	61,5	54,2	51,9	**60/55**
	6	63,8	61,5	56,0	53,7	
24	3	54,5	52,2	46,9	44,6	**55/50**
	6	54,8	52,5	48,4	46,1	
25	3	63,8	61,5	54,2	51,9	**60/55**

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
	6	63,8	61,5	55,9	53,6	
26	3	52,5	50,2	45,8	43,5	**55/50**
	6	53,0	50,7	47,3	45,0	
27	3	61,5	59,2	52,7	50,4	**60/55**
	6	61,5	59,2	53,6	51,3	
28	3	62,1	59,8	53,6	51,3	**60/55**
29	3	63,1	60,8	56,5	54,2	**60/55**
	6	63,1	60,8	57,1	54,8	
30	3	64,2	61,8	53,9	51,6	**60/55**
31	3	63,2	60,9	56,7	54,3	**55/50**
	6	63,2	60,9	57,0	54,7	
32	3	64,3	62,0	55,8	53,5	**60/55**
	6	64,3	62,0	56,8	54,5	
33	3	63,8	61,5	54,1	51,8	**60/55**
	6	63,8	61,5	55,6	53,3	
34	3	62,8	60,5	53,4	51,1	**55/50**
	6	62,8	60,5	54,4	52,1	
35	3	61,8	59,5	52,9	50,6	**55/50**
	6	61,9	59,6	53,6	51,3	
36	3	60,6	58,3	52,5	50,2	**55/50**
37	3	59,4	57,1	52,0	49,7	**55/50**
	6	59,4	57,1	52,1	49,8	
38	3	58,6	56,3	52,2	49,9	**55/50**

Výpočtová oblast 6: Březhrad

Tab. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku A ze železniční dopravy ve výpočtových bodech v zájmovém území v uvažovaných variantách řešení v denní a noční době (pro variantu 2 s uvažováním protihlukových opatření)

Pozn. k tabulce:

Hodnoty vyznačené barevně ve variantě 2 jsou vyšší než limit nebo jsou na hranici stanoveného limitu pro denní a noční dobu dle Nařízení vlády č.88/2004 Sb. i s uvažováním přesnosti výpočtového modelu ± 2 dB.

	IPO jednoznačně navrhovaná
	IPO po proměření

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. Limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
1	3	59,2	56,8	53,5	51,2	**55/50**
	12	59,1	56,8	53,2	50,9	
2	3	59,2	56,9	53,0	50,7	**55/50**
	12	59,2	56,9	52,9	50,6	
3	3	58,9	56,6	54,6	52,3	**55/50**
	12	58,9	56,6	54,6	52,3	
4	3	59,8	57,5	58,6	56,3	**55/50**
	6	59,8	57,5	58,7	56,4	
5	3	53,3	51,0	51,6	49,3	**55/50**
	6	53,5	51,2	52,0	49,7	
6	3	62,4	60,1	57,3	55,0	**60/55**
7	3	60,5	58,2	51,6	49,3	**60/55**
8	3	57,4	55,1	48,4	46,1	**55/50**
9	3	54,2	51,9	45,5	43,2	**55/50**
10	3	55,8	53,5	47,4	45,1	**55/50**
11	3	60,6	58,3	52,3	50,0	**60/55**
	6	60,6	58,3	53,5	51,2	
12	3	56,7	54,4	47,7	45,4	**55/50**
	6	56,8	54,5	48,7	46,4	
13	3	63,5	61,2	54,0	51,7	**60/55**
	6	63,5	61,2	56,9	54,6	
14	3	59,4	57,1	49,9	47,6	**60/55**
	6	59,4	57,1	51,6	49,3	
15	3	60,2	57,9	50,5	48,2	**60/55**

Výpočtový bod	Výška (m)	Varianta 1		Varianta 2		Hyg. Limity
		L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	L_{Aeq} den	L_{Aeq} noc	Den/noc
		(dB)	(dB)	(dB)	(dB)	(dB)
	6	60,2	57,9	51,9	49,6	
16	3	56,4	54,1	47,1	44,8	**55/50**
	6	56,5	54,2	48,2	45,9	
17	3	61,7	59,4	52,0	49,7	**60/55**
	6	61,7	59,4	54,0	51,7	
18	3	53,3	51,0	45,7	43,4	**55/50**
	6	53,6	51,3	47,4	45,1	
19	3	61,7	59,4	52,0	49,7	**55/50**
	6	61,7	59,4	54,0	51,7	
20	3	51,0	48,7	44,7	42,4	**60/55**
	6	51,5	49,3	46,6	44,3	
21	3	60,9	58,6	51,2	48,9	**60/55**

Výpočty provedené v této hlukové studii prokázaly, že je možné předložený návrh realizovat za předpokladu, že budou současně provedena navržená protihluková opatření. Jen tak lze docílit nepřekročení hlukových limitů podle Nařízení vlády č.88/2004 Sb.

Na základě dosud uskutečněných výpočtů je provedena optimalizace umístění, délky a výšky protihlukových barier, které zůstává v původní podobě jako v již předloženém oznámení. Ve všech případech je uvažován antireflexní povrch vnitřní strany bariery (tj. strana ke trati) a minimální požadovaná vzduchová neprůzvučnost R'_w = 25 dB. Údaj o výšce bariery je počítán od TK. Staničení podle nové situace trati. Přehled protihlukových barier je uveden v následující tabulce:

č.	Specifikace	Začátek [km]	Konec [km]	Délka [m]	Poloha	Povrch	Výška [m]
1	Stéblová - celou obcí, přeruš na přejezdech	8.160	8.750	590	L	ABS	3.0
2	Čeperka - celou obcí, přeruš na přejezdech	12.660	13.460	800	L	ABS	3.0
3	Čeperka - celou obcí, přeruš na přejezdech	12.680	13.290	610	P	ABS	3.0
4	Opatovice - část Pololánský k přejezdu	15.950	16.400	450	P	ABS	3.0
5	Pohřebačka - celou obcí k přejezdu II/324	15.670	16.400	730	L	ABS	3.0
6	Březhrad - celou obcí k přejezdu	17.100	17.850	750	L	ABS	3.0
7	Březhrad - od kraje sídliště k přejezdu	17.650	17.850	200	P	ABS	5.0

CELKOVÁ DÉLKA PROTIHLUKOVÝCH BARIER ..... 4130 m

Legenda : Poloha… L = vlevo od trati, P = vpravo od trati (ve směru staničení);
Povrch… ABS = vnitřní strana pohltivá (ke trati);

Z hlediska návrhů respektive doporučení týkajících se individuálních protihlukových opatření je návrh v předkládané akustické studii širší oproti akustické studii, která byla součástí oznámení na uvažovaný záměr. Jak již bylo uvedeno v předcházející části, tato skutečnost je dána tím, že výpočet byl proveden pro aktuální výšky objektů a pro nové objekty, které jsou budovány a které nemohly být zohledněny v předcházející akustické studii.

Na základě výpočtu hlukových map všech posuzovaných lokalit byl v hlukové studii, která byla součástí oznámení, vypracován seznam objektů určených k provedení individuálních protihlukových opatření (IPO) na budovách v rámci modernizace trati a dále seznam objektů ležících ve sporné zóně, kde bude v rámci zkušebního provozu trati provedeno kontrolní měření hluku ve venkovním prostoru a v případě zjištění nadlimitních hodnot budou dodatečně provedena IPO k zajištění podlimitních hodnot ve vnitřním prostoru se zohledněním nutnosti přirozeného větrání v souladu s ustanoveními nařízení vlády č. 88/2004 Sb. znění. Shodným způsobem bude postupováno u všech samostatných objektů ležících při trati s tím, že bývalé drážní domky nejsou svou stavební konstrukcí způsobilé k dodržení limitů pro vnitřní prostor

a projektant je navrhuje k výkupu a přebudování na technologické objekty nebo k demolici. Specifikace objektů, které je nutné sledovat z hlediska případné realizace individuálních protihlukových opatření je patrná z přehledu v závěru akustické studie.

Nezbytné je upozornit, že v rámci procesu EIA se jedná o jeden z prvních podkladů vyhodnocující akustickou situaci v zájmovém území, který pouze nastiňuje možné řešení protihlukové ochrany jak v oblasti přesné specifikace protihlukových clon, tak i v oblasti individuálních protihlukových opatření. Finální řešení protihlukových opatření bude muset být postupně zpřesňováno v dalších stupních projektové přípravy na základě podrobnějšího zaměření a technických parametrů modernizované železniční trati.

V doporučeních tohoto materiálu jsou v rámci problematiky akustické situace v území navržena následující opatření:

- **pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat podrobnou akustickou studii pro jednotlivé lokality a chráněnou obytnou zástavbu, včetně návrhu protihlukových opatření s doložením jejich účinnosti; součástí dokumentace musí být konkrétní návrh protihlukových opatření s průkazem, že hluk z provozu ze železniční dopravy nepřekročí u chráněných objektů v denní době 55 dB a v noční době 50 dB v $L_{Aeq,T}$, v ochranném pásmu dráhy nesmí hladina akustického tlaku překročit 60 dB ve dne a 55 v noci v $L_{Aeq,T}$, dle nařízení vlády č. 88/2004 Sb., znění o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; akustická studie bude vycházet z dosud provedených výpočtů a měření ve zvolených výpočtových oblastech, které vytipovávají problematická místa z hlediska vlivu železniční dopravy z modernizované trati na nejbližší objekty obytné zástavby, které bude nutno řešit s využitím protihlukových barier respektive s využitím individuálních protihlukových opatření**
- **pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat studii řešící problematiku vlivu vibrací dle nařízení vlády č. 88/2004 Sb. , o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**
- **v rámci vypracování podrobné akustické studie konzultovat každou výpočtovou oblast s příslušnými obcemi jak z hlediska koncepce navrhovaných forem protihlukových ochran, tak i pro podchycení všech hygienicky významných objektů, které by v každé výpočtové oblasti měly být řešeny, a to včetně případných rekreačních objektů vybudovaných na základě řádného stavebního povolení**
- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace bude protihluková ochrana řešena protihlukovými stěnami situovanými dle návrhu nově vypracované akustické studie respektive individuálními protihlukovými opatřeními; detailní lokalizace protihlukových stěn bude upřesněna v dalších stupních projektové dokumentace po detailnějším zaměření trasy a konkretizaci jednotlivých výpočtových oblastí**
- **v rámci další projektové přípravy řešit změnu funkčního využití objektů v majetku ČD situovaných v bezprostředním okolí železniční trati v jejím ochranném pásmu, kde nelze splnit požadavky NV 88/2004 Sb.**
- **po zahájení provozu provést kontrolní měření hluku vybraných lokalit pro ověření závěrů hlukové studie a účinnosti navržených protihlukových opatření; výběr lokalit pro ověřující měření bude konzultován s orgánem ochrany veřejného zdraví**

Vibrace

Součástí předkládané dokumentace je protokol o měření vibrací, který je doložen jako příloha č. 7.

Účelem měření bylo posouzení průniku vibrací z provozu na železnici do prostoru okolní obytné zástavby, před modernizací trati. U vibrací v budovách je rozhodující jejich okamžitá hladina, z tohoto důvodu bylo měřeno jen při průjezdech vlaků. Do

měření byly zahrnuty průjezdy různých typů vlaků a hodnoceny byly pouze nejvyšší zaznamenané hodnoty.

Limity se vztahují na horizontální a vertikální vibrace v obytných budovách. Nejvyšší přípustná vážená celková hladina zrychlení vibrací $L_{aw\ p}$ stavebních konstrukcí pro stavby pro bydlení a stavby občanského vybavení je uvedena v tabulkách č. 1 a 2 přílohy č. 12 k nařízení vlády č.502/2000 Sb. v platném znění. Limit pro obytné místnosti pro denní dobu je stanoven na 77 dB, pro noční dobu pak na 74 dB. Při měření vibrací v budovách se používá kombinovaná křivka pro neurčené směry expozice člověka vibracím, limitní hodnoty pro 1/3 oktávová pásma jsou zřejmé z otištěných grafů.

Výsledky měření jsou patrné z následujícího přehledu:

Měřící bod V1: Čeperka, B.Němcové 15

Rodinný dům se nachází po levé straně trati ve směru staničení v blízkosti přejezdu místní komunikace, je zde širá trať bez omezení rychlosti nad rámec celého úseku, nákladní vlaky jedou rychlostí dle možností jednotlivých vozů v soupravě, osobní staví v zastávce. Trať je vedena v úrovni měř. bodu. Provoz na železnici je nejsilnějším zdrojem vibrací ve zkoušené lokalitě, průjezdy automobilů nejsou v měření zohledněny. Měření bylo provedeno na základové desce domu, výrazněji se projevují pouze těžké nákladní vlaky, směr jízdy nemá na přenos vibrací vliv.

Nákladní vlak – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 63,0 dB
Nákladní vlak – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 61,0 dB
Nákladní vlak – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 65,1 dB

Osobní vlak – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 59,5 dB
Osobní vlak – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 59,9 dB
Osobní vlak – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 62,8 dB

Rychlík – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 61,2 dB
Rychlík – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 61,1 dB
Rychlík – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 65,0 dB

Měřící bod V2: Čeperka, Vrchlického 89

Rodinný dům se zde nacházejí po levé straně trati ve směru staničení souběžně s tratí, je zde širá trať bez omezení nad rámec daného úseku, vlaky zde projíždějí rychlostí dle možností jednotlivých souprav, max. 100 km/h. Trať je vedena na cca 0,5 m vysokém náspu. Provoz na železnici je jediným zdrojem vibrací ve zkoušeném prostoru, nahodilé události nejsou do náměrů zahrnuty. Do měření rovněž nejsou zahrnuty průjezdy automobilů. Měření bylo provedeno na základové desce domu, není patrný rozdíl ve směru jízdy vlaků.

Nákladní vlak – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 59,0 dB
Nákladní vlak – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 59,1 dB
Nákladní vlak – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 62,8 dB

Osobní vlak – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 56,3 dB
Osobní vlak – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 55,3 dB
Osobní vlak – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 60,2 dB

Rychlík – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 55,3 dB
Rychlík – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 58,6 dB
Rychlík – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 64,2 dB

Měřící bod V3: Šeříková 1

Rodinný dům se nachází po levé straně trati ve směru staničení při hradeckém zhlaví železniční stanice, je zde omezení rychlosti na 80 km/h pro všechny vlakové soupravy, osobní vlaky staví ve stanici. Provoz na železnici je jediným výrazným zdrojem vibrací ve zkoušené lokalitě, sporadické průjezdy osobních automobilů nejsou v měření zohledněny. Měření bylo provedeno na základové desce, která je pevně spojena s ostatní stavební konstrukcí domu.

Není zde jednoznačně patrný rozdíl ve směru jízdy vlaků, pouze jízda po vlečce EOP se projevuje méně oproti jízdě po hlavní trati.

Nákladní vlak – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 58,9 dB
Nákladní vlak – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 61,9 dB
Nákladní vlak – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 68,4 dB

Osobní vlak – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 61,9 dB
Osobní vlak – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 63,9 dB
Osobní vlak – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 68,7 dB

Rychlík – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 66,8 dB
Rychlík – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 66,3 dB
Rychlík – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 72,0 dB

V následující tabulce je provedeno sumární shrnutí výsledků měření vibrací.

Bod	Adresa	Druh vlaku	Naměřené hodnoty [dB]			Limit (noc)	Závěr
			X	Y	Z		
V-1	Čeperka B.Němcové 15	Nákladní	63.0	61.0	65.1	74.0	Vyhovuje
		Osobní	59.5	59.9	62.8	74.0	Vyhovuje
		Rychlík	61.2	61.2	65.0	74.0	Vyhovuje
V-2	Čeperka Vrchlického 89	Nákladní	59.0	59.1	62.8	74.0	Vyhovuje
		Osobní	56.3	55.3	60.2	74.0	Vyhovuje
		Rychlík	55.3	58.6	64.2	74.0	Vyhovuje
V-3	Březhrad Šeříková 1	Nákladní	58.9	61.9	68.4	74.0	Vyhovuje
		Osobní	61.9	63.9	68.7	74.0	Vyhovuje
		Rychlík	66.8	66.3	72.0	74.0	V toleranci

Na základě uvedených výsledků měření lze vyvodit závěr že naměřené hodnoty ve stávajícím stavu vyhovují limitním hodnotám pro noční dobu.

Dodatečně bylo provedeno měření vibrací u následujícího domu:

Čeperka, B. Němcové 45

Rodinný dům se nachází po levé straně trati ve směru staničení v bezprostředně u přejezdu místní komunikace, je zde širá trať se zastávkou s omezením rychlosti na 80 km pro všechny typy vlakových souprav, nákladní vlaky jedou rychlostí dle možností jednotlivých vozů v soupravě, osobní staví v zastávce. Trať je vedena v úrovni měř. bodu. Provoz na železnici je jediným silným zdrojem vibrací ve zkoušené lokalitě, průjezdy automobilů jsou zanedbatelné. Měření bylo provedeno na základové desce domu, směr jízdy vlaků nemá na přenos vibrací podstatný vliv.

Nákladní vlak, cement. cisterny – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 80,0 dB
Nákladní vlak, cement. cisterny – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 76,3 dB
Nákladní vlak, cement. cisterny – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 83,2 dB

Osobní vlak brzdící – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 74,5 dB
Osobní vlak brzdící – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 71,6 dB
Osobní vlak brzdící – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 77,7 dB

Rychlík, motorová trakce – vibrace horizontální příčné (X) ..... L_{aw} = 74,2 dB
Rychlík, motorová trakce – vibrace horizontální podélné (Y) ..... L_{aw} = 73,8 dB
Rychlík, motorová trakce – vibrace vertikální (Z) ..... L_{aw} = 79,7 dB

Měření bylo provedeno pro ověření zátěže vibracemi v bývalém drážním domku, nyní užívaném k bydlení. Při průjezdu většiny vlakových souprav zde byly zjištěny hodnoty vibrací pohybující se jednoznačně nad limity, přičemž v protokolu jsou uvedeny nejvyšší zaznamenané hodnoty. Dochází zde k velmi intenzivnímu přenosu vibrací z prostoru trati na zkoušený objekt. Nezbytné je upozornit, že drážní domky nebyly původně stavěny jako obytné stavby a tomu odpovídá jejich konstrukce a poloha bezprostředně při trati. V daném případě bylo měření provedeno na základové desce domu zasahující téměř do tělesa trati a je tedy zřejmé, že dochází i velmi intenzivnímu

přenosu vibrací na budovu. Jak je patrné z další části předkládané dokumentace, uvedený objekt je určen k demolici.

Ze zkušeností z modernizací jiných traťových úseků lze vyslovit závěr, že modernizací trati spočívající v novém železničním spodku a svršku dojde i ke snížení šíření vibrací směrem k nejbližší obytné zástavbě. V této souvislosti je formulováno následující doporučení:

- **po zahájení provozu provést kontrolní měření vibrací; výběr lokalit pro ověřující měření bude konzultován s orgánem ochrany veřejného zdraví**

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Vliv na charakter odvodnění oblasti

V rámci řešeného úseku železniční trati byly hydrotechnickými výpočty posouzeny následující mosty a propusty:

- *SO 03-38-01: propustek v ev. km 9,383*

Stávající propustek je situován na začátku železniční stanice Stéblová. Jedná se o trubní propustek stávajícího profilu 1000 mm. Vtok do propustku je zasypán. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 1,00 m^3/s.

- *SO 04-38-02: propustek v ev. km 11,829*

Stávající propustek je situován v lese mezi obcemi Čeperka a Stéblová. Jedná se o trubní propustek stávajícího profilu 1250 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 1,50 m^3/s. Propustek převádí pod tratí bezejmennou vodoteč.

- *SO 04-38-03: most v ev. km 12,849*

Stávající železniční most v obci Čeperka se nachází v blízkosti železniční zastávky. Jedná se o ocelovou mostní konstrukci a lávku pro pěší mimo vlastní most. Most bude celý rekonstruován. Most převádí trať nad Opatovickým kanálem. V tomto profilu je určen průtok při stoleté vodě Q_{100} = 1,80 m^3/s. Dle správce toku Povodí Labe s.p. má být do Opatovického kanálu podle manipulačního řádu pouštěn stavidly průtok Q_{MR} = 2,5 m^3/s, ale je vypouštěn maximálně průtok Q_{Max} = 2,0 m^3/s. Profil mostu zůstává zachován, most vyhovuje na stoletou vodu i s příslušnou rezervou.

- *SO 04-38-04: propustek v ev. km 13,421*

Stávající propustek je situován za obcí Čeperka. Jedná se o rámový propustek stávající výšky 1356 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 0,80 m^3/s.

- *SO 04-38-05: propustek v ev. km 14,194*

Stávající propustek je situován v poli mezi obcemi Čeperka a Opatovice nad Labem. Jedná se o rámový propustek stávající výšky 1000 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 0,80 m^3/s. Dle vyjádření ČHMÚ se nejedná o povrchový vodní tok.

- *SO 04-38-06: propustek v ev. km 14,658*

Stávající propustek je situován v poli mezi obcemi Čeperka a Opatovice nad Labem. Jedná se o rámový propustek stávající výšky 920 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 0,80 m^3/s. Dle vyjádření ČHMÚ se nejedná o povrchový vodní tok.

- *SO 04-38-07: propustek v ev. km 15,036*

Stávající propustek je situován před obcí Opatovice nad Labem. Jedná se o rámový propustek stávající výšky 850 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 1,00 m^3/s.

- *SO 05-38-08: most v ev. km 15,394*

Stávající železniční most se nachází před obcí Opatovice nad Labem. Jde o most s betonovými pilíři, se šikmými křídly vtoku, s kamennou dlažbou ve dně, šířky 5,5 m a výšky pohledu 1,95 m. Koryto vodoteče se ve vzdálenosti 2,0 m nad mostem zužuje, má šířku ve dně 2,0 m a sklon svahů 1:1,5. Železniční most převádí trať nad bezejmennou vodotečí z Praskačky. V tomto profilu je určen průtok při stoleté vodě Q_{100} = 8,11 m^3/s.

- *SO 05-38-09: propustek v ev. km 15,817*

Stávající propustek je umístěn v obci Pohřebačka. Jedná se o rámový propustek stávající výšky 1320 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 1,20 m^3/s.

- *SO 05-38-10: propustek v ev. km 16,649*

Stávající propustek je umístěn v železniční stanici Opatovice nad Labem. Jedná se o rozpadlý klenbový propustek stávající výšky 1331 mm. Návrh profilu propustku byl proveden na průtok protékající profilem při stoleté vodě Q_{100} = 1,00 m^3/s. Dle vyjádření ČHMÚ se nejedná o povrchový vodní tok.

- *SO 05-38-11: most v ev. km 17,288*

Stávající železniční most se nachází na začátku obce Březhrad. Most převádí železniční trať nad Plačickým potokem. V tomto profilu je určen průtok při stoleté vodě Q_{100} = 16,90 m^3/s.

Z uvedeného přehledu a již uvedeného popisu stavebních objektů je patrné, že veškeré propustky a mosty jsou dimenzovány na průtok Q_{100}. Z uvedené skutečnosti vyplývá, že navrhovaný záměr nebude mít vliv na odvodnění oblasti. Z uvedeného aspektu lze záměr označit z hlediska velikosti vlivu za vliv malý, z hlediska významnosti vlivu za málo významný. V doporučeních předkládané dokumentace je formulována následující podmínka:

- **do provozního řádu zahrnout pravidelnou údržbu propustků**

Vlivy na vodní toky a vodní plochy

Vlastní záměr respektuje existující stabilní a občasné vodoteče a přechod přes ně řeší příslušnými mosty nebo propusty. Ke kontaktu plánované stavby s povrchovými vodami dochází především na přechodech přes vodoteče. Zvláštní pozornost z hlediska ochrany čistoty vod je tedy nutno věnovat využití ploch ZS u rekonstruovaných mostů přes vodní toky. Ve všech těchto případech je nutno dodržet veškerá bezpečnostní opatření pro nakládání s tekutými, sypkými a plovoucími materiály tak, aby nemohlo dojít k úniku do vodního toku. popř. jeho kontaminaci horninového prostředí, jak je popsáno a doporučeno v následující kapitole.

Vlivy na jakost vod

Vlivy na jakost podzemních vod

Na území, kterým prochází navrhovaný traťový úsek se vyskytují ochranná pásma vodních zdrojů, která jsou stanovována příslušným vodoprávní úřadem. Podle současného paragrafu 30 Vodního zákona 254/01 Sb. se tato pásma dělí na ochranná pásma I stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v bezprostředním okolí

jímacího nebo odběrového zařízení, a ochranná pásma II. stupně, která slouží k ochraně vodního zdroje v územích stanovaných vodoprávním úřadem tak, aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti a nebo zdravotní závadnosti.

Ochranné pásmo I. stupně je definováno jako souvislé území; u zdrojů podzemní vody s minimálním vzdáleností hranice jeho vymezení 10 m od odběrného zařízení. Ochranné pásmo II. stupně se stanovuje vně ochranného pásma I. stupně a může být tvořeno jedním nebo více od sebe oddělenými územími v rámci hydrologického povodí nebo hydrogeologického rajónu.

V platnosti však zůstávají v současnosti i dříve stanovovaná pásma hygienické ochrany jímání podzemních vod (I, II a, II b) a povrchových vod (I, II, a III), pokud nebyla dle nových pravidel revidována a následně právoplatně upravena dle nových pravidel či obdobným způsobem po revizi zrušena.

Obecně lze za hlavní rizika zhoršení jakosti podzemní vody při stávajícím provozu i po provedené rekonstrukci považovat případné havárie.

Za havárii jsou podle paragrafu 40 zákona 254/2001Sb. (vodní zákon) považovány případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvlášť nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace podzemních vod nebo v ochranných pásmech vodních zdrojů. V tomto zákoně jsou stanoveny také povinnosti původce havárie při vzniku havarijního stavu a s tím související nápravná opatření.

Doporučení eliminující riziko kontaminace podzemních vod jsou v zásadě shodná s doporučeními týkajícími se ochrany povrchových vod, a proto jsou formulovány v následujícím textu dokumentace.

Vlivy na jakost povrchových vod

Pokud nepočítáme jednorázový vliv havárií, potom má na jakost vod nejvýznamnější vliv vlastní etapa výstavby. Dle názoru zpracovatele dokumentace lze z hlediska ohrožení jakosti vod věnovat pozornost následujícím aspektům:

- Rekonstrukce mostů a propustků v kontaktu s vodními toky
- Problematika zajištění recyklační základny
- Problematika výstavby v ochranných pásmech a vodohospodářsky citlivých oblastech
- Ochrana vod ve vztahu k problematice odpadů v etapě výstavby
- Produkce odpadních vod v etapě výstavby

Rekonstrukce mostů a propustků v kontaktu s vodními toky

Z dokumentace vyplývá, že v hodnoceném úseku přechází železniční trať přes vodní toky. Veškeré stavební práce spojené s rekonstrukcí mostů a propustků vyžadují vytvoření nezbytných minimálních ploch zařízení stavenišť. Z hlediska ochrany vodních toků bude nezbytné zajistit nutné manipulační plochy pro rekonstrukce mostních těles způsobem, minimalizujícím riziko ohrožení vod. Předkládanou dokumentací jsou prezentována následující doporučení:

- **pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni**

pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu

- **pro stavbu bude vypracován a příslušnému orgánu státní správy předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)**
- **na plochách zařízení staveništ v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy**
- **veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch staveništ v zátopovém území odváženy**
- **na plochách zařízení staveniště v zátopovém území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby**
- **na plochách zařízení staveniště v zátopovém území budou stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek**

Provoz stavební techniky

Potenciální riziko kontaminace vod může souviset se špatným stavem stavebních strojů a vozidel, které se budou podílet na vlastní výstavbě, případně nedodržováním základních povinností, stanovených pro provoz nákladních vozidel. Pro eliminaci tohoto rizika je navrženo následující opatření:

- **v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveništ včetně návrhu zařízení na mytí vozidel**

Problematika zajištění recyklační základny

Z hlediska ochrany vod se dále jako prvořadá nutnost jeví vyloučení možnosti ohrožení kvality a čistoty povrchových a podzemních vod zejména v prostoru recyklační základny. Obecně lze požadovat, aby zabezpečení recyklační základny bylo takového charakteru, že bude maximálně eliminováno riziko kontaminace povrchových a podzemních vod v souvislosti s jejich provozem. Z tohoto důvodu je ve vztahu k recyklační základně formulováno následující doporučení:

- **recyklační základna bude vybudována na zpevněné ploše; vlastní prostor recyklační linky a prostor pro uložení prosevu z recyklace bude na zpevněné ploše vyspádované do bezodtoké záchytné jímky s dostatečným objemem**

Produkce odpadních vod v etapě výstavby

Jak je zřejmé z předcházejících částí předkládané dokumentace, v etapě výstavby jsou očekávány potenciálně kontaminované srážkové vody z prostoru recyklační linky a mezideponie prosevu a splaškové odpadní vody v areálech stavebních firem. Z hlediska likvidace těchto odpadních vod je navrženo respektování následujících opatření:

- **před každou likvidací odpadní vody z bezodtoké jímky u recyklační linky provést kontrolní analýzu a dle výsledku rozhodnout o způsobu likvidace odpadní vody**
- **v dalších stupních projektové dokumentace doložit způsob likvidace splaškových odpadních vod pro etapu výstavby; tyto odpadní vody mohou být např. akumulovány v odpovídajících jímkách a dále odváženy na městskou čistírnu odpadních vod, případně budou na dočasných zařízeních staveništ použita chemická WC respektive mohou využita stávající sociální zařízení v areálech ČD**

Problematika výstavby ve vodohospodářsky citlivých oblastech

Z popisné části dokumentace o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí vyplývá, že se zvýšenou opatrností je třeba provádět stavební práce v úsecích, kde trať buď přímo prochází ochranným pásmem, zátopovým územím, respektive v těsné blízkosti trati. Proto jsou v doporučeních předkládané dokumentace k této problematice formulována následující opatření:

- **ve vodohospodářsky citlivých oblastech nesmí být provozována jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování, dále zde nesmějí být opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla), rovněž zde není přípustné jejich parkování**
- **všechny mechanismy, které se budou pohybovat ve vodohospodářsky citlivých oblastech a na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodoteče musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích; v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy těsnými vanami pro případné zachycení uniklých produktů**
- **v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům**

D.I.5. Vlivy na půdu

Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

Zábor ZPF

Celkový zábor dle jednotlivých BPEJ je následující:

BPEJ	Plocha záboru	Třída ochrany
3.21.10	2 079 m^2	IV.
3.55.00	3 247 m^2	IV.
3.56.00	1 141 m^2	I.

Upřesnění odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona ČNR 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, v platném znění, bylo provedeno v Metodickém pokynu odboru ochrany lesa a půdy MŽP ČR ze dne 1.10.1996 čj. 00LP/1067/96, který nabyl účinnosti k 1.1.1997. Tento Metodický pokyn v článku III Odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu (§ 9 zákona) stanovuje:

1) Při posuzování žádosti o odnětí zemědělské půdy ze ZPF přihlíží orgán ochrany ZPF k zásadám jeho ochrany podle § 4 zákona a k tomu, zda požadované odnětí je na ploše určené schválenou dokumentací.
2) Pokud se zemědělská půda požadovaná k odnětí nalézá mimo plochu uvedenou v odstavci 1, orgán ochrany ZPF postupuje podle článku II a souhlas § 9 odstavec 6 zákona vydá zejména:

a) pro stavbu veřejně prospěšnou (kromě staveb liniových),
b) v zájmu ochrany základních složek životního prostředí,
c) pro stavbu rodinného domu pro fyzickou osobu, na pozemku bezprostředně navazujícím na plochy určené k nezemědělskému využití schválenou dokumentací nebo navazující na stávající zástavbu a to do velikosti maximálně 1 200 m^2,
d) na plochách bezprostředně navazujících na stávající zástavbu v těch sídlech, kde není uvažováno s pořízením dokumentace,
e) tam, kde byl již udělen souhlas orgánu ochrany ZPF podle § 7 odst. 3 zákona.

V článku IV tohoto Metodického pokynu jsou stanoveny třídy ochrany zemědělského půdního fondu, které jsou pro účely ochrany ZPF uvedeny v příloze, nazvané třídy ochrany zemědělské půdy. Tato příloha stanovuje:

1. Do I. třídy zemědělské půdy jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech, převážně v plochách rovinných nebo jen mírně sklonitých, které je možno odejmout ze zemědělského půdního fondu pouze výjimečně, a to převážně na záměry související s obnovou ekologické stability krajiny, případně pro liniové stavby zásadního významu.
2. Do II. třídy ochrany jsou situovány zemědělské půdy, které mají v rámci jednotlivých klimatických regionů nadprůměrnou produkční schopnost. Ve vztahu k ochraně zemědělského půdního fondu jde o půdy vysoce chráněné, jen podmíněně odnímatelné a s ohledem na územní plánování také jen podmíněně zastavitelné.
3. Do III. třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.
4. Do IV. třídy ochrany jsou sdruženy půdy s převážně podprůměrnou produkční schopností v rámci příslušných klimatických regionů, s jen omezenou ochranou, využitelné i pro výstavbu.
5. Do V. třídy ochrany jsou zahrnuty zbývající bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen „BPEJ“), které představují zejména půdy s velmi nízkou produkční schopností včetně půd mělkých, velmi svažitých, hydromorfních, štěrkovitých až kamenitých a erozně nejvíce ohrožených. Většinou jde o zemědělské půdy pro zemědělské účely postradatelné. U těchto půd lze předpokládat efektivnější nezemědělské využití. Jde většinou o půdy s nižším stupněm ochrany, s výjimkou vymezených ochranných pásem a chráněných území a dalších zájmů ochrany životního prostředí.

Jde o zábor zemědělské půdy s podprůměrnou produkční schopností a s omezeným stupněm ochrany. Plocha 1141 m^2 potom náleží do třídy ochrany I., tedy do skupiny bonitně nejcennějších půd. V uvedeném případě se jedná o nároky na zábor související s liniovou stavbou zásadního významu, lze proto předpokládat získání souhlasu s vynětím ze ZPF. Z hlediska velikosti vlivu se jedná o středně velký vliv ve vztahu k ploše záboru, z hlediska významnosti vlivu se jedná o středně významný negativní vliv. V dokumentaci jsou ve vztahu k této problematice prezentována následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat podrobný záborový elaborát pro odnětí zemědělské půdy podle bonit a kultur**
- **zajistit důkladnou skrývku orniční vrstvy a podorničí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornicí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF**

<u>Zábor PUPFL</u>

Lesní pozemky se nalézají dle územního rozdělení Lesů České republiky, s.p. na území lesního hospodářského celku (LHC) Vysoké Chvojno, revír Stéblová.

<u>Dočasný zábor PUPFL</u>

Dočasný zábor PUPFL bude realizován na následujících katastrálních územích:

- k.ú. Opatovice nad Labem, parcela číslo 705/11
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 205 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 317/84, 303/2, 530/1, 530/5, 540/1, 743/1
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 864 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 294/1, 294/7, 294/6
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 31 m^2

<u>Trvalý zábor PUPFL</u>

Trvalý zábor PUPFL bude realizován na následujících katastrálních územích:

- k.ú. Opatovice nad Labem, parcela číslo 705/11
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 138 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 530/1
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 45 m^2

Jakýkoliv zásah do PUPFL lze považovat ze negativní zásah do lesních porostů. V rámci uvažovaného záměru byly minimalizovány zásahy do pozemků určených pro plnění funkce lesa, požadované zábory představují minimum nároků, které jsou nezbytné pro vlastní stavební práce respektive samotnou stavbu.

Z hlediska velikosti vlivu lze tento označit za malý, z hlediska významnosti za středně významný.

Znečištění půdy

Odpady v etapě výstavby

Problematika znečištění půdy souvisí především s vlastním procesem výstavby při používání potřebné stavební techniky a v procesu možnosti využití stavebních materiálů a odpadů z etapy výstavby. V příslušné kapitole tohoto textu je specifikována předpokládaná struktura vznikajících odpadů v rámci stavby posuzovaného úseku železniční trati. Obecná problematika nakládání s odpady je spojena s naplněním příslušné legislativy v oblasti odpadového hospodářství. Na základě těchto principů je pro další stupně projektové dokumentace formulována řada již prezentovaných doporučení.

Problematika štěrkového lože

Štěrkové lože nekontaminované je ta část materiálu, jehož zatížení znečišťujícími látkami umožňuje další využití pro stavební účely. Toto štěrkové lože je získáváno zejména z ploch pod traťovými kolejemi. Štěrk určený k recyklaci bude na určeném místě recyklován; recyklaci bude provádět pouze firma, která je držitelem „Osvědčení Českých drah o způsobilosti k provádění recyklace kameniva pro kolejové lože“. Pro recyklaci bývá nejčastěji používán drtič Happy Cruster - SBM typ 1O/10/4 a třídič SBM typ 14/38-2 a 10/38-2.

Kontrolní chemické analýzy

Vzorky pro analýzy v rámci řešeného úseku železniční trati byly odebrány dle pokynů uvedených v Plánu odběru vzorků odpadu dle přílohy č.4 k vyhlášce č. 376/2001 Sb. Sondy, ze kterých byly vzorky odebrány, byly hloubeny ručně mezi pražci pod úroveň pláně železničního svršku. Z každé sondy byl postupně odebrán materiál z konstrukčních vrstev a z povrchu zemní pláně tak, aby dílčí vzorek reprezentoval materiálové složení konstrukčních vrstev pražcového podloží. Dílčí vzorky byly po promíšení přesypány do vzorkovnice. Vzorky byly převezeny a zpracovány v akreditované zkušební laboratoři Ecochem a.s. Před provedením chemických analýz byla provedena homogenizace jednotlivých vzorků a smísení určených dílčích vzorků. Chemické analýzy byly provedeny celkem na 1 směsném a 6 charakteristických vzorcích.

Tab. : Lokalizace odebraných vzorků

Vzorek č.	Místo odběru	Hloubka odběru
K1	žst. Stéblová – kolej č. 2, výhybka č.5, km 9,650	0,20 – 0,60 cm
K2	žst. Stéblová – kolej č. 1, výhybka č.2, km 8,950	0,20 – 0,60 cm

Vzorek č.	Místo odběru	Hloubka odběru
K3	žst. Stéblová – kolej č. 1, km 8,390	0,20 – 0,60 cm
K4	žst. Opatovice – kolej č. 4, výhybka č. 12b, km 14,850	0,25 – 0,75 cm
K5	žst. Opatovice – kolej č. 1, výhybka č.2, km 16,350	0,20 – 0,60 cm
K6	žst. Opatovice – kolej č. 7, km 16,400	0,20 – 0,70 cm
K7a	Stéblová – Opatovice n. L, km 10,300	0,20 – 0,60 cm
K7b	Stéblová – Opatovice n. L, km 11,300	0,20 – 0,50 cm
K7c	Stéblová – Opatovice n. L, km 12,300	0,20 – 0,45 cm
K7d	Stéblová – Opatovice n. L, km 13,300	0,20 – 0,60 cm
K7e	Stéblová – Opatovice n. L, km 14,900	0,20 – 0,55 cm
K7f	Stéblová – Opatovice n. L, km 15,900	0,20 – 0,60 cm

U vzorků z konstrukčních vrstev pražcového podloží byly laboratorně stanoveny koncentrace následujících vybraných potenciálních polutantů, respektive cizorodých látek v sušině a porovnány s kriterii znečištění zemin dle „Metodického pokynu odboru pro ekologické škody MŽP ČR“:

- kovy – As, Cd, $Cr_{celk.}$, Hg, Ni, Pb
- ropné látky stanovované jako nepolární extrahovatelné látky – NEL
- polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU
- polychlorované bifenyly - PCB

U vzorků odebraných z širé tratě a ze staničních kolejí byly navíc stanoveny koncentrace vybraných těžkých kovů (As, Cd, $Cr_{celk.}$, Hg, Ni, Pb) ve vodném výluhu, které byly porovnány s limitními hodnotami tříd vyluhovatelnosti dle přílohy č.6 vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb.

Výsledky jednotlivých analýz

Širá trať

Širá trať – mezistaniční úseky, srovnání výsledků analýz s Metodickým pokynem MŽP ČR (31.7.1996):

Vzorek:	**K7 (K7a-K7f)**	**Kriteria znečištění (mg/kg)**		
Úsek trati:	**Stéblová – Opatovice nad Labem**			
Kolej číslo:	**Kolej č.1**	**A**	**B**	**$C_{obyt.}$**
KOVY				
As	16	30	65	70
Cd	<0,50	0,5	10	20
Cr	64	130	450	500
Hg	<0,050	0,40	2,5	10
Ni	33	60	180	250
Pb	18	80	250	300
NEPOLÁRNÍ EXTRAHOVATELNÉ LÁTKY				
NEL	120	100	400	500
POLYCYKLICKÉ AROMATICKÉ UHLOVODÍKY				
ΣPAU	<5,0	1	190	280
POLYCHLOROVANÉ BIFENYLY				
Σkongenerů PCB	<0,018	0,02	2,5	5

Z uvedených výsledků analýz vyplývá, že ve směsném vzorku K7 koleje č.1 v mezistaničním úseku Stéblová – Opatovice nad Labem byla naměřena koncentrace NEL přesahující hodnotu kriteria „A“ Metodického pokynu MŽP. Ostatní sledované látky hodnot kriteria „A“ nedosahují.

Srovnání výsledků analýz s limitními hodnotami tříd vyluhovatelnosti:

Vzorek:	**K7 (K7a-K7f)**	**Třída vyluhovatelnosti (mg/l)**		
Úsek trati:	**Stéblová – Opatovice nad Labem**			
Kolej číslo:	**Kolej č.1**	**I.**	**II.**	**III.**
KOVY				
As	<0,020	0,05	0,1	5,0
Cd	<0,0010	0,005	0,05	0,5
Cr	0,0020	0,1	1,0	50,0
Hg	<0,0010	0,002	0,005	0,05

Vzorek:	**K7 (K7a-K7f)**	**Třída vyluhovatelnosti (mg/l)**		
Úsek trati:	**Stéblová – Opatovice nad Labem**			
Kolej číslo:	**Kolej č.1**	**I.**	**II.**	**III.**
Ni	0,0090	0,1	0,5	50,0
Pb	<0,020	0,1	0,5	10,0

Z uvedené tabulky vyplývá, že koncentrace všech sledovaných kovů naměřené ve směsném vzorku K7 z koleje č.1 mezistaničního úseku Stéblová – Opatovice nad Labem nedosahují v žádném případě limitních hodnot I.třídy vyluhovatelnosti.

Železniční stanice – staniční koleje

Srovnání výsledků analýz s Metodickým pokynem MŽP ČR (31.7.1996):

Vzorek:	**K3**	**K6**	**Kriteria znečištění (mg/kg)**		
Úsek trati:	**žst. Stéblová**	**žst. Opatovice**			
Kolej číslo:	**Kolej č.1**	**Kolej č.7**	**A**	**B**	**$C_{obyt.}$**
KOVY					
As	13	33	30	65	70
Cd	0,19	<0,50	0,5	10	20
Cr	80	140	130	450	500
Hg	0,078	<0,050	0,40	2,5	10
Ni	39	69	60	180	250
Pb	17	28	80	250	300
NEPOLÁRNÍ EXTRAHOVATELNÉ LÁTKY					
NEL	30	570	100	400	500

Z uvedených výsledků analýz vyplývají následující skutečnosti:

- ve vzorku K3 ze staniční koleje č.1 v žst. Stéblová nepřekračují naměřené koncentrace hodnotu kriteria „A“
- ve vzorku K6 ze staniční koleje č.7 v žst. Opatovice překračují naměřené koncentrace As, Cr a Ni hodnotu kriteria „A“ a naměřené koncentrace NEL překračuje hodnotu kriteria „C“; koncentrace ostatních měřených látek nedosahují hodnot kriteria „A“

Srovnání výsledků analýz s limitními hodnotami tříd vyluhovatelnosti:

Vzorek:	**K3**	**K6**	**Třída vyluhovatelnosti (mg/l)**		
Úsek trati:	**žst. Stéblová**	**žst. Opatovice**			
Kolej číslo:	**Kolej č.1**	**Kolej č.7**	**I.**	**II.**	**III.**
KOVY					
As	<0,020	<0,020	0,05	0,1	5,0
Cd	<0,0010	<0,0010	0,005	0,05	0,5
Cr	0,0040	0,0090	0,1	1,0	50,0
Hg	<0,0010	<0,0010	0,002	0,005	0,05
Ni	0,011	0,025	0,1	0,5	50,0
Pb	<0,020	<0,020	0,1	0,5	10,0

Z uvedených výsledků analýz vyplývají následující skutečnosti:

- koncentrace všech sledovaných kovů, naměřené v odebraných vzorcích staničních kolejí v žst. Stéblová a v žst. Opatovice nad Labem nedosahují limitních hodnot I. třídy vyluhovatelnosti

Železniční stanice – oblasti výhybkových výměn

Srovnání výsledků analýz s Metodickým pokynem MŽP ČR (31.7.1996):

Vzorek:	**K1**	**K2**	**K4**	**K5**	**Kriteria znečištění (mg/kg)**		
Úsek trati:	**žst. Stéblová**		**žst. Opatovice**				
Výhybka číslo:	**5**	**2**	**12b**	**2**	**A**	**B**	**$C_{obyt.}$**
NEPOLÁRNÍ EXTRAHOVATELNÉ LÁTKY							
NEL	110	230	30	69	100	400	500

Z uvedených výsledků analýz vzorků odebraných z oblastí výhybkových výměn vyplývají následující skutečnosti:

- ve vzorcích K1 a K2 odebraných z výhybek v žst. Stéblová překračují naměřené koncentrace NEL hodnotu kriteria „A“, koncentrace ostatních nedosahují hodnot kriteria „A“.

V rámci zatím provedených průzkumných prací nelze dosud provedené průzkumy štěrkového lože považovat za vyčerpávající, je však možné vyvodit závěr, že vzhledem k poměrně patrné pravidelné údržbě stávající trati není kontaminace významně výrazná. Nezbytné je požadovat, aby před vlastním zahájením prací resp. v jejich průběhu byly provedeny doplňující odběry vzorků, a to jak ze štěrkového lože, tak i následně z výkopové zeminy. V rámci dalších stupňů projektové dokumentace lze pro kvantifikaci a upřesnění míst kontaminace doporučit respektování následujících podmínek:

- **před zahájením vlastních rekonstrukčních prací dokladovat výsledky rozborů sušiny z odebraných vzorků štěrkového lože a zeminy ve stanovených místech jakož vodného výluhu v rozsahu požadavků vyhl. č. 383/2001 Sb. - odběr vzorků bude proveden na vybraných místech pro upřesnění dosud provedených rozborů a po konzultaci (resp. za dohledu) oddělení odpadového hospodářství příslušného úřadu a bude doplňovat již známé výsledky z dosud provedených průzkumů**
- **odběrová místa v rámci stavby budou především zahrnovat charakteristická místa železniční trati: oblast výhybek, prostor výpravních budov, odstavné koleje, vybraná místa s dřevěnými pražci pro možnost posouzení způsobu využití nebo zneškodnění štěrkového lože a zeminy**
- **veškeré rozbory štěrkového lože, výkopové zeminy a prosevu budou prováděny akreditovanou laboratoří; ke každému odběru bude zpracován protokol o odběru; kromě rozboru samého bude protokol obsahovat: přesné určení místa odběru, označení koleje ze které byl vzorek odebrán, popis způsobu odběru a datum odběru**
- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství**
- **investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence**

Chemické analýzy zemin pražcového podloží jsou doloženy v samostatné příloze č. 8 předkládané dokumentace.

Změna místní topografie, vliv na stabilitu a erozi půdy

Realizace záměru není spojena se změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

Vlivy na chráněné části přírody

V území ovlivněném posuzovanou stavbou se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. S ohledem na polohu zvláště chráněných území přírody vzhledem k poloze a rozsahu vlastního zájmového území pro zdvojkolejnění trati tato interakce nenastane.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Záměr nepředstavuje vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje. Z předběžného geotechnického průzkumu v trase projektovaného zdvoukolejnění železniční trati vyplývá, že uvažované rozšíření je z inženýrskogeologického hlediska realizovatelné a že geotechnické poměry v trase jsou převážně jednoduché. V další etapě průzkumných prací je doporučeno věnovat pozornost technologickým vlastnostem zemin a možnostem jejich zlepšení (stabilizace v případě zemin třídy S2/SP).

D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy

<u>Vlivy na prvky dřevin rostoucích mimo les</u>

Záměr znamená zásahy do mimolesních porostů dřevin v několika polohách, většinově do náletových a sadovnicky méně hodnotných porostů, s výjimkou prostorů:

- několik hodnotnějších dubů letních kolem km 11,2 (lokalita 16 dendrologického průzkumu), u cesty možná kolize se silným dubem
- převážně duby, borovice, břízy v lokalitě č. 14 při přechodu OP vodních zdrojů kolem km 11,9
- skupina stromů severně od koridoru VVN (lokalita č. 10 dendrologického průzkumu)
- skupiny dubů a borovic při jižním okraji zastávky Čeperka (lok č. 7 a 8 dendrologického průzkumu)
- skupina kolem km 13,8 před výjezdem z lesních komplexů jižně od Opatovic, kde nelze zcela vyloučit zásah do skupiny dubů na severním okraji meze

Počty relativně hodnotnějších stromů v případné kolizi se záměrem lze odhadovat do vyšších jednotek až prvních desítek s tím, že po zaměření požadavků na manipulační plochy a prostory bude možno konstatovat přesná čísla. Většina z uvedených stromů se přitom nenachází v půdorysu rozšíření tělesa trati na dvojkolejné. V rámci řešení manipulačních ploch, ploch zařízení staveniště lze většinu hodnotnějších dřevin zachovat, přímo v pravděpodobném půdorysu rozšíření traťového tělesa se hodnotnější jedinci prakticky nenacházejí.

Na vlastním náspu trati lze pak dokládat spíše přítomnost jen náletových jedinců (např. jižně od Opatovic keře, náletové stromy nebo u severního zhlaví žst. Opatovice pak bříza, osiky, mladé duby aj.) s tím, že rozsah případného kácení se bude v celé délce řešeného úseku trati pohybovat ve vyšších desítkách mladších jedinců a maximálně v prvních stovkách m^2 keřových a souvislejších náletových porostů, přičemž v úseku trati mimo průchod lesními porosty jde o řádové snížení výše předpokládaných hodnot. S ohledem na délku řešeného úseku a parametry dotčených dřevin lze konstatovat vlivy mírně nepříznivé až nepříznivé, málo významné.

Dále jsou předpokládány především následující interakce:

1. Odkácení prvků dřevin v křížených prvcích ekologické stability krajiny bude nevýznamné, jde o dotčení cca 2 ks vrb a olší u Opatovického kanálu nad mostem a cca 4 ks olší pod mostem při řešení manipulačního prostoru pro přestavbu mostu. Dále nelze vyloučit nevýznamný zásah do keřového doprovodu Plačického potoka a zásah do keřového doprovodu bezejmenného kanálu jižně od Opatovic. Lze předpokládat především průklesty v liniových či skupinových prvcích dřevin, nikoliv likvidaci pohledově a funkčně nezastupitelných prvků těchto porostů.

2. Specifickou interakcí je případný prostorový konflikt s významnými solitérními nebo jinak významnými stromy nebo skupinami stromů. Na základě vyhodnocení porostů dřevin lze případnou interakci předpokládat u km 11,2 se silným dubem u cesty, jinak taková interakce není pro řešený úsek předpokládána. Pro posuzovanou úpravu železniční trati je možno konstatovat, že nedochází k interakci s památnými stromy, chráněnými podle § 46 a násl. zák. č. 114/1992 Sb. Tuto okolnost je nutno hodnotit jako příznivou.
3. Pro železniční stavby a provoz je specifickou interakcí likvidace náletových porostů na náspech a v zářezech trati z důvodu zajištění bezpečnostních parametrů provozu, zvláště při elektrifikované trakci. Uvedený dopad lze po vyhodnocení porostů podél stávajícího koridoru pokládat za mírně nepříznivý, z hlediska významnosti za nevýznamný. Poněvadž jde o povinnost vyplývající ze zákona, zpracovatel dokumentace v dané souvislosti odkazuje na ust. § 8 odst. 2 zák. č. 114/1992 Sb. ohledně kácení z důvodu zvláštních oprávnění.
4. Nelze zcela vyloučit dopady do mimolesních porostů dřevin při realizaci přístupových stavebních komunikací z hlediska jejich dimenzování na průjezdný profil pro stavební mechanizaci a těžkou nákladní dopravu. S ohledem na polohu pravděpodobných příjezdových komunikací nelze předpokládat významné vlivy.

Na základě výše uvedeného rozboru nelze předpokládat primárně významné dopady na mimolesní porosty dřevin. V kontextu rozboru vlivů na floru a faunu (viz dále) lze pouze doporučit, aby doložený nezbytně nutný rozsah kácení byl proveden v období vegetačního klidu a jako kompenzace byla realizována náhradní výsadba podél trati na základě projektu sadových úprav ve vazbě na začlenění do krajiny.
Na základě provedeného rozboru je dále doporučeno:

- **v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby po zaměření porostů dřevin navrhnout jen minimální kácení v ose trasy jen v rozsahu minimálního manipulačního pásu, zejména v prostorech průchodu mezi žst. Stéblová – zast. Čeperka**
- **prověřit zachování všech silných dubů a borovic, nacházejících poblíž tělesa trati**
- **zařízení staveniště přednostně navrhovat a realizovat mimo lokalizaci mimolesních porostů dřevin**
- **jako kompenzaci zajistit náhradní výsadby podle zásad projektu sadových úprav a začlenění tělesa trati do krajiny**
- **doložit nezbytně nutný rozsah kácení v rámci přípravy území, veškerá kácení provádět pouze v období vegetačního klidu**
- **zajistit ochranu všech mimolesních porostů dřevin v kontaktu se stavebními pracemi, které podle doložení nezbytně nutného rozsahu kácení mohou zůstat zachovány, minimálně v rozsahu ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech**

Vlivy na floru

Realizací posuzovaného záměru dojde především ke změně habitatu prostředí tím, že stávající těleso trati bude rozšířeno na dvoukolejný profil. V daném kontextu hrozí mírná změna druhového složení fytocenóz ve prospěch ruderálních nebo euryvalentních druhů, s lokálním potlačením výskytu druhů, stanovištně odpovídajících poloze listnatých lesů; u druhů písčin, polí, světlých lesů výraznější změna druhového složení v zásadě nehrozí.

Podle výstupů provedeného průzkumu v rámci porovnání s přípravnou dokumentací záměru pravděpodobně nedochází k zásahu do prostorů výskytu zvláště chráněných druhů rostlin (blíže viz botanické hodnocení dr. Faltyse v Příloze č. 5), případnou kolizi s výskytem vemeníku dvoulistého severně od žst. Stéblová bude ale nutno detailně prověřit v dalším stupni projektové přípravy (nejlépe v rámci DÚR) a následně po zaměření požadovaných manipulačních prostorů

Vliv na fytocenózy jako celek je tak nutno pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý, většinově dočasný, ojediněle i trvalý a patrný, avšak pouze v lokálním měřítku. Ve vztahu k dotčení druhové rozmanitosti flory je však možno konstatovat, že se záměr dotkne stanoviště běžných druhů rostlin, které se přirozeně vyskytují na řadě analogických ploch v okolí, lokality samy nepředstavují prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytocenóz. V kontextu ovlivnění flory není nutno předpokládat žádná specifická opatření s výjimkou požadavků na ochranu malé populace vemeníku dvoulistého:

- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit nutnost řešení manipulačního pásu či manipulačních ploch (včetně eventuelního překládání trasy cesty pod stávající patou náspu železniční trati) severně od žst. Stéblová přes prostor lokality výskytu vemeníku dvoulistého s tím, že není žádoucí do lokality jakkoli zasahovat**
- **pokud v rámci prověření situace přesto nebude možné vyloučit zásah do lokality, na základě zaměření manipulačního pásu severně od žst. Stéblová nebo případných ploch požadovaných pro zařízení staveniště ověřit míru eventuelní přímé kolize s lokalitou výskytu vemeníku dvoulistého a nejdéle v rámci doprůzkumu na jaře roku 2006 stanovit rozsah případných ochranných opatření k zachování populace druhu.; podkladem pro stanovení míry případného střetu zájmů bude aktuální ověření rozsahu populace druhu**

<u>Vlivy na faunu</u>

Ve vztahu k výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů je možno na základě provedeného průzkumu konstatovat následující:

1. Je možno předpokládat jen mírnou nepříznivost vlivu na obojživelníky, poněvadž na sledovaných lokalitách i mimo ně byly doloženy jejich populace s různou četností výskytu. Konkrétně:
   - pro skokana zeleného synklepton (§§) může být určitým rizikem řešení rekonstrukce mostu v km 17,288 přes Plačický potok, i když je navrhována pouze sanace pod kolejemi 1,2 a 4; zejména v kontextu ovlivnění chemismu vody případnými úniky ropných látek ze stavebních mechanismů, eventuelně změna pH únikem betonů a cementů do vody. Nelze dále vyloučit střety se zatoulanými jedinci během stavebních prací, poněvadž tok je zřejmě využíván jako migrační cesta, nesmí být fyzicky dotčen objekty případného zařízení staveniště. V daném kontextu je a nutno důsledně zajistit ochranu kvality vody v toku a zejména ani v rámci prací nezasahovat přímo do průtočného profilu
   - pro ropuchu obecnou (§) a skokana štíhlého (§§) rovněž platí analogie v prostoru lesního komplexu Bažantnice v rámci rekonstrukce propustků pod tratí, které mohou být využívány jako migrační trasy. V kontextu s řešeným územím nebyly potvrzeny reprodukční prostory uvedených druhů
   - základní podmínkou je realizace skrývkových prací kolem trati mimo reprodukční období a vyloučit používání tekutých s zásaditých směsí v tomto období na Plačickém potoce (riziko pro případnou reprodukci s. zeleného v mokřadu východně a minimalizace zařízení staveniště při křížení toku (rekonstrukci mostu).

2. Lze konstatovat, že mírně nepříznivý vliv je možno očekávat na místní populace čmeláků, poněvadž jsou dotčena i místa jejich pravidelného výskytu s možností zakládání hnízd v sušších enklávách xerofytních lad a na náspech trati. Po rekultivacích je možno předpokládat návrat těchto druhů do výstavbou dočasně narušených prostorů, které budou těmito druhy opuštěny, předpokladem je ale prevence ruderalizace ploch dotčených výstavbou. Analogie platí pro svižníka polního (§)
3. Lze dále předpokládat, že výstavba bude znamenat lokálně mírně nepříznivý vliv na výskyt plazů - ještěrky obecné a slepýše křehkého (oba §§), průzkumy bylo potvrzeno, že jde spíše o ojedinělé výskyty bez výrazné koncentrace, nelze však dopady na tyto druhy zcela vyloučit, poněvadž ještěrka se sporadicky vyskytuje přímo na náspovém tělese a slepýš byl dokladován v xerofytních ladech poblíž km 13,8. Dojde tak k dočasnému zhoršení podmínek pro výskyt těchto druhů, po rekultivacích je možno předpokládat návrat těchto druhů do výstavbou dočasně narušených prostorů, které budou těmito druhy opuštěny.
4. Vlivem zásahu na náspech trati jižně od Opatovic je možno předpokládat dotčení potravní niky ťuhýka obecného (§) v keřích na náspu křížení tratí nebo severně od Plačického potoka, prostory hnízdění nebyly v těchto lokalitách potvrzeny. S ohledem na výměnu štěrkového lože a železničního svršku nelze předpokládat kompletní zásahy do keřových porostů na náspech. Případné vlivy lze zmírnit doporučením ve smyslu, aby uvolnění prostoru od keřů při rekonstrukci stávající trati bylo provedeno v období vegetačního klidu, během výstavby se druh v ponechávaných keřích zdržovat nebude.
5. K ohrožení populace otakárka fenyklového (§) vlivem částečného dotčení sušších vícedruhových bylinotravních lad zřejmě nedojde, šlo o náhodný výskyt.

Na základě provedeného kvalitativního zoologického průzkumu lze potvrdit, že místa známého výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů, která by znamenala místa výskytu reprezentativních nebo unikátních populací těchto druhů včetně prostorů reprodukce těchto populací, nebudou dotčena, tudíž nelze předpokládat přímé ohrožení populací těchto živočichů.

Dále je možno v zásadě konstatovat další vlivy na faunu:

- mírnou nepříznivost a malou významnost vlivů na populace epigeického hmyzu a drobných hlodavců v zájmovém území redukcí jejich areálů
- místní ohrožení hnízdních možností drobných pěvců zásahy do porostů dřevin, případně do lesů
- místní snížení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu, vázaného na stanoviště s vyšší primární produkcí
- lokálnost a dočasnost vlivů na faunu v důsledku stavebního ruchu z důvodu narušení dosavadní akustické hladiny v prostorech, ve kterých zatím trať neprochází, ve formě možného úbytku hnízdících ptáků v okolí výstavby nových tras
- patrný vliv zvýšené rychlosti provozu na trati se může projevit zvýšeným počtem kolizí projíždějících souprav s živočichy, přecházejícími trať; míru velikosti a významnosti tohoto vlivu nelze objektivně stanovit, v obecné rovině tak stoupá

význam funkčnosti biokoridorů jako prostorů pro bezpečné překonání dvojkolejné trati, která vykazuje zvýšení dělícího efektu vůči migračním trasám živočichů

V kontextu výše uvedeného rozboru je nutno zdůraznit především podmínky ohledně doby provádění rozhodujících přípravných prací v terénu, podmínky pro umístění zařízení staveniště, podmínky pro minimalizaci kácení dřevin. Na základě provedeného rozboru jsou doporučeny následující podmínky a opatření:

- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati se skladebnými prvky ÚSES z hlediska jejich prostupnosti pro migrační trasy živočichů**
- **do POV stavby jednoznačně promítnout zahájení zemních prací a přípravy území nejdříve ke konci období vegetačního klidu z důvodu omezení vlivů na prostory reprodukce populací volně žijících živočichů.**
- **před zahájením přípravných terénních prací pro stavbu ověřit aktuální stav území pochůzkou vybraného zhotovitele za účasti investora s příslušnými orgány ochrany přírody, zejména pro lokality lesních porostů a xerofytních lad, jako podklad pro konkretizaci přípustného prostorového rozsahu přípravných, zemních a stavebních prací.**
- **rozhodující přípravné práce (skrývky, kácení dřevin, odlesnění) pro vlastní stavební činnost zahájit nejdříve ke konci období vegetačního klidu, kácení preferovat v období vegetačního klidu na základě odůvodněného minimalizovaného rozsahu**
- **před zahájením vlastních přípravných prací v terénu provést doprůzkum v upravené nivě Plačického potoka s cílem zjistit případný výskyt jedinců zvláště chráněných druhů obojživelníků v území, přímo dotčeném výstavbou, v kladném případě zajistit po dohodě s příslušnými orgány ochrany přírody záchranné transfery**
- **před zahájením vlastních přípravných prací v terénu provést doprůzkum ohledně rozsahu výskytu ještěrky obecné v zájmovém území, přímo dotčeném výstavbou, v kladném případě zajistit po dohodě s příslušnými orgány ochrany přírody záchranné transfery**
- **dodržet pouze příslušnými orgány odsouhlasený rozsah kácení mimolesních porostů dřevin v jednotlivých lokalitách a prostorech, ostatní jedince dřevin ochránit.**
- **pro kácení dřevin v prostorech niv a v okolí vodních toků a mokřadů používat pouze motorové pily, mazané biomazadly.**
- **v dalším stupni projektové dokumentace navrhnout místa na novém náspu trati, ve kterých mohou být řešeny náhradní xerofytní biotopy jako předpoklad osídlení tělesa trati teplomilnými druhy plazů a hmyzu.**
- **po ukončení stavebních prací ověřit aktuální stav území po výstavbě pochůzkou zhotovitele stavby za účasti investora s okresním orgánem ochrany přírody z důvodu ověření aktuálního stavu po výstavbě, zejména pro lokality zoologických doprůzkumů, jako podklad pro konkretizaci požadavků na rekultivaci a renaturalizaci území dotčeného zemními a stavebními pracemi po výstavbě a odstranění (kompenzaci) ekologických škod, vzniklých nad rámec dohodnutého rozsahu podmínek před zahájením stavby**

Vlivy na ekosystémy

Vlivy na prvky ÚSES

Posuzovaný záměr zdvojkolejnění trati Hradec Králové – Pardubice - Chrudim je v úseku Stéblová – Opatovice nad Labem v kolizi či v kontaktu s některými funkčními i navrhovanými skladebnými prvky ÚSES,. V rámci sumarizace kvalifikovaného odhadu vlivů lze konstatovat, že ve většině případů jde o vlivy během etapy výstavby. Poněvadž etapa provozu je předpokládána v elektrické trakci, tedy prakticky bez

emisí, s výjimkou mimořádných událostí nelze prakticky žádné vlivy na prvky ÚSES předpokládat.

Na základě provedeného vyhodnocení dopadů je možno konstatovat následující aspekty:

1) Zdvojkolejnení trati se netýká území žádného biocentra lokální ani vyšší úrovně.

2) Jsou pouze kříženy některé biokoridory rekonstrukcí propustů nebo rekonstrukcí stávajících železničních mostů přes toky a kanály (případně úplnou náhradou stávajících mostních objektů). Konkrétně:

Křížení nadregionálního biokoridoru č. K 74 severně od sídelních útvarů Srch a Stéblová v km cca 9,7 – 10,5

Jde o úrovňové křížení biokoridoru v mezofilní hájové řadě, v území se nachází pouze drobný propustek v km 9,384 v délce cca 25 m a světlosti 1 m; tyto parametry nevyhovují úrovni skladebného prvku ÚSES. S ohledem na terénní poměry (nízká výška náspu nad terénem) však nelze řešit odpovídající křížení ve smyslu doporučené metodiky (most nad 40 m pro velké savce – srnčí, divoké prase, jezevec), mírné rozšíření náspu mírně zhorší již dnes nevyhovující parametry křížení. Pro drobné savce (hlodavci, hmyzožravci) a obojživelníky lze pokládat existenci propustu za relativně vhodné, pro ptáky a létající hmyz nepředstavuje překonání trati bariéru. Lze doporučit pouze v rámci úpravy propustu z roku 1935 mírné zvětšení světlosti na cca 1,5 m.

Zdvojkolejnění znamená zhoršení vrchní propustnosti osy biokoridoru tím, že dojde k oddálení kontaktu korun stromů nad tratí a k vytvoření dělícího efektu, který se jen částečně zmírní postupným začleňováním nového šířkového uspořádání. Tento vliv je nutno pokládat za nepříznivý, z hlediska významnosti za patrný a trvalý. Tyto vlivy nelze kompenzovat, poněvadž bezpečnostní normy pro ochranná pásma troleje neumožní vnik propojených korun, situace je navíc komplikována vedením v náspu.

Křížení nadregionálního biokoridoru nivního Opatovický kanál č. K 74 v km 12,849

Jde o výměnu stávajícího železničního mostu o světlosti 12,5 m s tím, že v rámci křížení prakticky chybí v podmostí prostor pro doprovodný pruh souše podél toku (berma), čímž je funkce biokoridoru v současné době snížena, navíc je i relativně nízká výška mostu nad normální hladinou v toku. Funkce biokoridoru je však snížena i tím, že v daném prostoru biokoridor prochází zastavěným územím obce Čeperka, kdy oplocení zahrad dosahuje prakticky až k břehové hraně (zejména nad mostem), je rovněž redukován doprovodný porost. Nedochází tak k migraci větších savců, pro ostatní druhy živočichů (včetně vodních) lze parametry světlosti pokládat za postačující, pro optimálnější parametry chybí pás kolem vody mezi pilíři. Stavba nového mostu v parametrech širšího překlenutí toku jen poněkud sníží míru stávající propustnosti, ale v zásadě ji oproti dnešnímu stavu nezhorší. Důležitou okolností bude řešení zařízení staveniště poblíž břehové hrany, zejména ve spojení s možnými úniky vodám škodlivých látek (pohonné hmoty a mazadla, stavební hmoty zvyšující pH vody při úniku), v daném kontextu pro zajištění funkce toku jako VKP a biokoridoru platí všechna opatření v ochraně vod. Nelze tedy vyloučit případná rizika v etapě výstavby i nezvládnutím prací v trase, zejména při výměně štěrkového lože, další dopady mohou být realizovány v souvislosti s nadměrným dotčením okrajového porostu dřevin při

získávání prostoru pro novou kolej. Další interakcí může být průnik úniků ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů. Předpokládané vlivy neznamenají podstatné ohrožení funkce biokoridoru, lze je však pokládat za nepříznivé, dále za málo významné.

Křížení navrhovaného lokálního biokoridoru v km 15,394 přes bezejmennou trvalou vodoteč

Navrhovaný LBK k vymezení podchází násep trati s vlečkou v šíři cca 40 m, parametry rozpětí mostu 6,5 m; dojde k posunu kolejí a řešení nové nosné konstrukce. Parametry stávajícího přemostění metodicky nevyhovují parametrům LBK, s ohledem na relativně nízkou výšku náspu nad terénem a délku zaklenutí však nelze řešit plně kapacitní překonání LBK i pro větší savce (v daném případě srnčí, event. prase divoké), pro drobné savce a obojživelníky (¨zatím nedoloženi) parametry v zásadě vyhovují.

Podobně jako v předchozím případě lze konstatovat, že stavba nového mostu v parametrech širšího překlenutí toku jen poněkud sníží míru stávající propustnosti, ale v zásadě ji oproti dnešnímu stavu nezhorší. Důležitou okolností bude řešení zařízení staveniště poblíž břehové hrany, zejména ve spojení s možnými úniky vodám škodlivých látek (pohonné hmoty a mazadla, stavební hmoty zvyšující pH vody při úniku), v daném kontextu pro zajištění funkce toku jako VKP a biokoridoru platí všechna opatření v ochraně vod. Nelze tedy vyloučit případná rizika v etapě výstavby i nezvládnutím prací v trase, zejména při výměně štěrkového lože, případně průnik úniků ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů. Předpokládané vlivy neznamenají podstatné ohrožení funkce biokoridoru, lze je však pokládat za nepříznivé, dále s ohledem na míru zarůstání koryta makrofyty za nevýznamné.

Křížení regionálního biokoridoru RK 1279 přes Plačický potok v km 17,288

RK 1279 na hranici správního území Pardubického a Královéhradeckého kraje (Plačický potok je křížen v málo kapacitním překlenutí toku v délce cca 60 m, světlost 3,4 x 3,9 m (šířka). Je navrhováno pouze sanace pod kolejemi 1,2 a 4 bez zásahu do konstrukce mostu, ani zvýšení délky zaklenutí toku. Parametry stávajícího přemostění metodicky nevyhovují parametrům RBK (ani úrovni LBK), s ohledem na relativně nízkou výšku náspu nad terénem a délku zaklenutí však nelze řešit plně kapacitní překonání RBK i pro větší savce (s ohledem na polohu u železniční stav¨nice v přímé návaznosti na zastavěné území málo pravděpodobné, pro drobné savce (jen druhy vázané na vodu, v podmostí chybí jakákoli berma nebo lávka) a obojživelníky parametry v zásadě vyhovují, bylo doloženo podplouvání kachnou divokou

Další možné ohrožení spočívá především v etapě výstavby - průnik úniků ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů do toku, eventuelně ovlivnění zásaditými stavebními hmotami (cement, směsi a podobné materiály). Předpokládané vlivy neznamenají podstatné ohrožení funkce biokoridoru, lze je však pokládat za nepříznivé, avšak s ohledem na doložené výskyty obojživelníků za patrné, méně významné i přes vysoký podíl zarůstání koryta makrofyty.

V daném kontextu pro prevenci vlivů, eventuelně jejich zmírnění jsou navrhována následující opatření:

- **v rámci opravy propustu z roku 1935 v km 9,38 řešit mírné zvětšení světlosti minimálně na 1,5 m z důvodu zlepšení parametrů propustnosti pro obojživelníky a drobné savce**
- **posílení funkčnosti biokoridoru na Opatovickém kanále v Čeperce podpořit mírným rozšířením světlosti mostu o cca 1 m (severně) z důvodu vytvoření alespoň základní bermy podél toku v podmostí**
- **kácení a další zásahy do dřevin omezit na nezbytnou míru, danou technicko-bezpečnostními předpisy pro elektrifikovanou kolej v nové trase**
- **důsledně realizovat obnovu štěrkového lože způsobem, který vyloučí možnost padání štěrku mimo prostor trati do biokoridorů**
- **během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejiště a mimo kolejiště a rovněž prevenci úniků zásaditých stavebních hmot (cement, surový beton aj.) do prostoru vodotečí**
- **během fáze výstavby pro nezbytně nutný rozsah kácení dřevin používat motorové pily mazané biomazadly**
- **v rámci rekultivace zajistit výsadbu stanovištně odpovídajících dřevin kolem přemostění jednotlivých biokoridorů**

Vlivy na významné krajinné prvky

Záměr je v územní kolizi s některými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů), konkrétně:

⇒ lesní porosty
⇒ vodní toky
⇒ údolní nivy

Podle informací zpracovatelů Dokumentace není dotčen žádný zvláště registrovaný významný krajinný prvek v kontextu ust. § 6 zák. č. 114/1992 Sb., i když některé části kostry ekologické stability krajiny jsou podle podkladů pro ÚSES navrženy k registraci.

Vlivy na lesní porosty

Podle aktualizovaných podkladů části B.I.1. činí předpokládané nároky na trvalé zábory lesních pozemků podle Moravce (4/2004)138 m^2 v k.ú.Opatovice nad Labem a 45 m^2 v k.ú.Čeperka; dočasné zábory v k.ú. Opatovice nad Labem činí 205 m^2 a v k.ú. Čeperka 895 m^2. S ohledem na délku úseku jde o mírně nepříznivé a málo významné vlivy, nejsou dotčeny okraje porostů, které by z typologického hlediska byly náchylné k rozvratu.

Podle dosavadních informací jde o dotčení lesů zvláštního určení v kategorii 32g – uznané obory a samostatné bažantnice, dále o lesy ochranné v kategorii 2b – lesy v pásmu ochrany vodních zdrojů II. stupně vnější; kolem km 11,8 i o část lesů ochranných v kategorii 2a – lesy v pásmu ochrany vodních zdrojů II. stupně vnitřní. Z daného kontextu vyplývá především důraz na minimalizaci prostorů k manipulaci nebo pro zařízení staveniště, nejde o trvalé dotčení lesů výstavbou (rozšířením) tělesa trati. V km 11,8 není žádoucí ve smyslu návrhu (Oznámení str. 47) řešit skládku materiálů (II..OP v.z. vnitřní, kontakt I. OP).

Ve vazbě na výše uvedené jsou ve výstupech Dokumentace prezentovány následující podmínky:

- **v rámci řešení zařízení staveniště č. 3 kolem km 11,8 vyloučit ukládání materiálů a tím snížit rozsah záboru**
- **v dalších stupních projektové dokumentace zajistit lesnickou rekultivaci všech dočasně odňatých lesních pozemků typologicky odpovídající druhovou skladbou lesních dřevin**

Vlivy na vodní toky a údolní nivy

Tato část hodnocení vlivů je z velké části předznamenána již prezentovanými formulacemi kapitol ohledně vlivů na vodu. V tomto kontextu jsou jen blíže rozvedeny některé biologické aspekty uvedených vlivů. Z prezentovaných údajů vyplývá, že v hodnoceném úseku přechází železniční trať několikrát přes malé vodní toky, někdy jen dočasné. Veškeré stavební práce spojené s rekonstrukcí respektive výstavbou nových mostních objektů (včetně propustů) představuje mj. vytvoření nezbytných minimálních ploch zařízení stavenišť. Z hlediska ovlivnění potočních ekosystémů jde především o následující aspekty:

1) Zúžení až přehrazení průtočného profilu během zemních prací napadáním (nahrnutím) materiálů, čímž může dojít ke změně morfologie koryta, rychlosti proudění, případně i k ovlivnění proudnic mimo stávající průtočný profil v případě živelného přehrazení. Tím dochází k přímému ohrožení zejména proudomilných organismů (v daných případech pouze hmyzu, poněvadž drobné vodní toky nejsou zarybněny). Tento vliv je nutno preventivně označit za nepříznivý, z hlediska významnosti za méně významný. Uvedené dopady lze zmírnit následujícími doporučeními:

- **veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v zátopových územích malých vodotečí odváženy**
- **mezideponie sypkých stavebních materiálů a zemin budou realizovány v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků**

2) Kvalita vody v tocích jako základní podmínka života může být dále ohrožena únikem látek nebezpečných vodám právě z ploch zařízení staveniště nebo z prostorů přemostění příjezdových účelových komunikací, což může v případě vzniku havarijní situace při výstavbě, případně při technologické nekázni dodavatele způsobit synergický účinek na proudomilnou faunu. Rovněž nelze vyloučit únik zásaditých stavebních materiálů do vody, čímž může dojít k místní změně pH ve vodě s dopadem na zásah žaberního epitelu ryb (Opatovický kanál). Ve vztahu k prevenci těchto nepříznivých vlivů v plném rozsahu platí všechna opatření k ochraně kvality povrchových vod.

3) Z hlediska vlivů na potoční ekosystémy je dále podstatné, že nedochází v žádném případě kontaktu s vodními toky k přeložkám jejich tras.

Další biologické vlivy na ekosystémy

Po odstranění vegetace může na některých místech dojít k zvýšenému riziku infiltrace stanovištně nepůvodních druhů flory (či přímo neofytů) na odkryté prostory, zároveň se tak může dočasně objevit nová nika pro výskyt některých živočichů, zejména plazů. Předpokládaným hlavním typem biologického vlivu tedy může být ruderalizace území přímo dotčeného stavebními pracemi v případě zanedbání rekultivace území po výstavbě, zejména u biokoridoru Plačický potok V kontextu výše uvedeného navrhuje zpracovatelský tým řešit následující opatření:

- **důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav <u>všechny</u> plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území, v prostorech křížení s biokoridory ve stávající trase**
- **v prostorech po odstranění účelových komunikací pro výstavbu přednostně rekultivaci zaměřit na osázení dřevinami v druhové skladbě, stanovištně odpovídající podmínkám údolních niv nebo okolních lesních porostů**

D.I.8. Vlivy na krajinu

Posuzovaný záměr je realizován jako rozšíření stávajícího kolejového tělesa, neznamená vytvoření dalších elevací nebo depresí nad rámec měřítka stávajícího traťového tělesa. V kontextu základních aspektů ovlivnění krajinného rázu ve vazbě na obsah dikce § 12 zák. č. 114/1992 Sb. v platném znění je možno konstatovat, že:

1. Poloha zvláště chráněných území nekoliduje s polohou posuzovaného záměru, maloplošná chráněná území jsou dostatečně vzdálena. V kontextu pohledových aspektů se pohledová poloha nejbližších zvláště chráněných území v určujících pohledových osách od posuzované stavby (i přes ni) neprojevuje, nemůže být tedy ovlivněna oslabením jejich estetického působení jako součásti vizuálně vnímatelného krajinného prostoru. Tuto součást hodnocení není tedy nutno uvažovat.
2. Poloha významných krajinných prvků „ze zákona“ se v územní kolizi se záměrem nachází, jde o kontext vodních toků, upravených údolních niv a okrajů lesních porostů podél trati. Z výstupů hodnocení na tyto VKP „ze zákona“ vyplývá nízká významnost vlivů na jejich ekologicko-stabilizační funkci, krajinoesteticky se dotčení uvedených VKP v zásadě neprojeví
3. Kulturní dominanty krajiny nejsou záměrem pohledově ovlivněny, v určujícím vizuálně vnímatelném krajinném prostoru se totiž prakticky neprojevují, tento aspekt hodnocení není tedy nutno uvažovat
4. Harmonické měřítko v krajině – rozšíření stávajícího traťového tělesa se neprojeví na měřítku dnešního tělesa ve vztahu k měřítku okolní krajiny, dojde pouze k mírnému zhmotnění dnešního tělesa (převážně v náspu)

Pro posouzení vlivu stavby navrhovaného zdvojkolejnění železniční trati na krajinný ráz a estetické parametry území je podstatné hodnotit posuzovaný záměr v kontextu určujících faktorů krajinného rázu území. Hodnocení je tedy možno provést v syntéze několika pohledů:

<u>1. Vznik nové charakteristiky území</u>:
Realizací záměru dojde jen omezeně ke vzniku tohoto vlivu, poněvadž se jedná o úpravu stejného typu liniové stavby, která územím prochází. Záměr zdvojkolejnění trati je tak jen mírným příspěvkem ke vzniku nové charakteristiky území, v daném kontextu je možno vliv pokládat za mírně nepříznivý a málo významný.

<u>2. Narušení stávajícího poměru krajinných složek:</u>
V této souvislosti je realizace záměru zdvojkolejnění mírným příspěvkem k bilanci ve prospěch negativních krajinných složek.. V celkovém přístupu tak dojde k zaznamenatelnému posunu směrem k negativním krajinným složkám, v daném kontextu jde o mírně nepříznivý vliv, málo významný až nevýznamný.

3. Narušení vizuálních vjemů:

Realizace znamená především ovlivnění této složky hodnocení na krajinný ráz tím, že zhmotňuje stávající těleso trati rozšířením a založením trakčního vedení nové koleje. Dojde tak k určitému posílení působení stávající trati tím, že dojde k rozšíření tělesa trati a vizuálnímu zdvojení elektrické trakce, nové průseky v lesních porostech přitom ale nejsou realizovány (jen lokálně v prostorech dočasných a trvalých záborů může dojít k dílčímu odlesnění). Nevzniká tak další dělící efekt v ploché krajině nad rámec stávajícího průseku dnešní trati lesními komplexy mezi Stéblovou a Čeperkou.
Záměr přitom neznamená řešení nových náspů nebo zářezů a nevyvolává krajinotvorně významné přeložky cest nebo nadzemních sítí.
Zdvojkolejnění trati se tak v určujících pohledových osách vizuálně prakticky neprojeví, poněvadž je realizováno vpravo ve směru staničení, tudíž do stávajícího traťového průseku v lesích a do souběhu se stávajícím náspem trati mimo les. Navíc je celá trasa realizována v koridoru, pohledově určeným prvky mimolesních i lesních porostů. Jde o málo významné vlivy z hlediska ovlivnění vizuálních vjemů.

4. Dálkové pohledy

S ohledem na skutečnost, ¨že záměr je prakticky výhradně realizován ve stávající trase, je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru prakticky neprojeví. Vzhledem k tomu, že železniční těleso již desítky les v krajině existuje a je do ní integrováno do krajiny, není žádný významnější estetický vliv na charakter krajiny. Na základě provedeného rozboru jsou doporučovány následující podmínky a opatření:

- **zajistit plnohodnotné sadové úpravy okolí trati na základě komplexního projektu sadových úprav s tím, že je nutno pamatovat i na vytvoření sekundárních xerofytních biotopů na nové části náspového tělesa a přitom zajistit ochranu trakce trolejového vedení**

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Vlivy na hmotný majetek

Na zastávce Čeperka bude zdemolován domek č.p. 45 včetně hospodářských budov a oplocení. Stávající domek je zděný objekt se sedlovou střechou o půdorysných rozměrech 6,2 x12,8 m a výšce do hřebene 4,5 m, zděný hospodářský objekt o rozměrech 5,3 x 13,9 m a výškou 3,5 m. Uvedená problematika z hlediska demolice objektu ve vztahu k obyvatelům uvedeného objektu bude řešena v rámci další projektové přípravy.

Vlivy na kulturní památky

Záměr neznamená ovlivnění zájmů památkové péče, rovněž neznamená žádný dopad na kulturní tradice v místě nebo v regionu, ani neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území (od 11 stol.) vyloučit archeologické nálezy.

Železniční trať přechází přes Opatovický kanál, který vytéká z Labe u Opatovického jezu a do Labe ústí u Semína za Přeloučí. Opatovický kanál je nemovitou kulturní památkou zapsanou v seznamu nemovitých kulturních památek, rejstříkové číslo 4411.

D.II. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti a možnosti přeshraničních vlivů

D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti

Předkládaný záměr je v daném území předkládanou dokumentací posouzen ze všech podstatných hledisek. Z hlediska charakteru předloženého záměru je patrné, že se jedná o aktivitu navrhovanou v zóně určené pro obdobné záměry. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitol předložené dokumentace je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na obyvatelstvo (vlivy na hlukovou situaci) a vlivů na vodu a přírodu.

Z hlediska akustické situace v území je patrné, že navržené řešení představuje výraznější a hygienicky významnou změnu akustické situace u objektů nejbližší obytné zástavby, která je řešena možnými návrhy protihlukových opatření. Je nezbytné, aby další stupně projektové dokumentace podrobněji vyhodnotily akustickou situaci v území, zejména z hlediska návrhů individuálních protihlukových opatření.

Z hlediska vlivů na přírodu záměr představuje určité negativní vlivy, které lze eliminovat respektováním doporučení specifikovaných předkládanou dokumentací.

Z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody záměr dle provedeného vyhodnocení nepředstavuje významnější negativní vlivy. Při respektování doporučení uvedených v předkládané dokumentaci nedojde při výstavbě ke kvantitativnímu nebo kvalitativnímu ovlivnění podzemních vod. Záměr představuje určitý odvod srážkových vod, který však nebude významněji ovlivňovat odtokové poměry v území.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v jednotlivých bodech předkládané dokumentace lze záměr označit z hlediska vlivů za akceptovatelný při respektování doporučení, které jsou sumarizována v příslušné kapitole předkládané dokumentace.

D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů

Přeshraniční vlivy ve spojitosti s předkládanou dokumentací nenastávají.

D.III. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

D.III.1. Možnosti vzniku havárií

Možnost vzniku havárií je nezbytné připustit jak v etapě výstavby, tak i v etapě provozu.

D.III.2. Dopady na okolí

V etapě výstavby lze za potenciální místo vzniku havárie označit recyklační linku. Další havarijní situaci nelze vyloučit při používání stavebních mechanismů v blízkosti vodních toků a ve vodohospodářsky citlivých oblastech. Veškeré dopady na okolí se projeví především v kontaminaci vod a půd. Také v rámci provozu rizika spočívají především v možnosti vzniku havárií vlaku nebo špatně zabezpečené dopravní zásilky. Potom je třeba počítat s únikem technologických kapalin nebo přepravovaného nákladu (včetně kapalin) - látek škodlivých vodám na povrch trati, do příkopů nebo do okolí trati. Každopádně elektrizace posuzovaného úseku bude výrazně snižovat riziko úniku látek škodlivých vodám do horninového prostředí, případně do povrchových a podzemních vod.

D.III.3. Preventivní opatření

Zabezpečení recyklační linky by mělo riziko kontaminace vod a půd eliminovat na minimum. Z hlediska materiálů, které jsou určeny k recyklaci, není při respektování doporučených podmínek předpokládána kontaminace, která by mohla jakýmkoli způsobem ohrozit jakost vody nebo zdravotní nezávadnost povrchových a podzemních vod. V případě havárie během stavby by mohlo dojít k úniku ropných látek do vodotečí, či podzemní vody (při přečerpání PHM, nebo nedokonalém zabezpečení strojů proti únikům ropných látek), dále k vysypání sypkého materiálu (cement, kontaminovaný materiál z recyklačních ploch apod.). Veškerá tato rizika jsou zohledněna v dokumentaci návrhem řady opatření, která lze chápat právě jako preventivní opatření pro předcházení těchto havarijních stavů. K preventivním opatřením lze počítat i vypracování havarijního plánu, odsouhlaseného správou dopravní cesty a hasičským záchranným sborem ČD, technologická kázeň a zajišťování striktního dodržování všech platných předpisů a nařízení vydaných v rámci stavebního povolení i mimo něj pomocí stálého dozoru a kontrol. V doporučeních předkládané dokumentace je uvedeno následující doporučení:

- **pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu**

D.III.4. Následná opatření

Následná opatření spočívají v okamžitém odstranění havárie a provedení sanačních opatření, tak aby byly sníženy škody na životním prostředí na minimum, zvláště v oblastech se zvýšenou zranitelností podzemních a povrchových vod. Po zahájení provozu je doporučeno provést kontrolní měření hluku pro ověření závěrů zpracované akustické studie.

D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí

D.IV.1. Územně plánovací opatření

Nejsou předkládanou dokumentací navrhována.

D.IV.2. Technická opatření

- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace, které budou využívány v etapě výstavby a předpokládané objemy přepravovaných stavebních hmot na těchto komunikacích a tento materiál předložit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví; dodavatel stavby bude povinen přepravní trasu projednat s dotčenými obcemi, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví**
- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat všechny komunikace (zejména místní, obslužné a dočasně vybudované) v rámci stavby včetně údajů o tom, kde s ohledem na dopravovaný materiál budou nezbytné jejich úpravy; požadované návrhy úprav (zejména zpevnění komunikací, jejich rozšíření, případné požadavky na kácení dřevin podél komunikací) budou předloženy příslušnému orgánu ochrany přírody, a to včetně návrhů následných nápravných opatření**
- **v rámci další projektové přípravy specifikovat umístění recyklační základny pro uvažovaný záměr v rámci žst. Opatovice nad Labem; umístění recyklační základny podmínit akustickou a rozptylovou studií, kterou bude dokladováno její umístění bez prokazatelných vlivů na nejbližší obytnou zástavbu**
- **plochu pro recyklační linku realizovat jako zpevněnou s odtokem srážkových vod do nepropustné jímky**
- **tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod zřídit u ZS zemní jímky pro záchyt povrchových vod, popřípadě vybavených lapolem**
- **v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na mytí vozidel**
- **recyklační základna bude vybudována na zpevněné ploše; vlastní prostor recyklační linky a prostor pro uložení prosevu z recyklace bude na zpevněné ploše vyspádované do bezodtoké záchytné jímky s dostatečným objemem**
- **v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám, a to jak pro etapu výstavby, tak i pro vlastní provoz; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství**
- **v prováděcích projektech upřesnit jednotlivé druhy odpadů a stanovit jejich množství a předpokládaný způsob zneškodnění**
- **součástí dokumentace pro stavební povolení bude hluková studie pro etapu výstavby, která bude vycházet z POV stavby a upřesněných znalostí o nasazení jednotlivých stavebních mechanismů a která bude dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby**
- **pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat podrobnou akustickou studii pro jednotlivé lokality a chráněnou obytnou zástavbu, včetně návrhu protihlukových opatření s doložením jejich účinnosti; součástí dokumentace musí být konkrétní návrh protihlukových opatření s průkazem, že hluk z provozu ze železniční dopravy nepřekročí u chráněných objektů v denní době 55 dB a v noční době 50 dB v $L_{Aeq,T}$, v ochranném pásmu dráhy nesmí hladina akustického tlaku překročit 60 dB ve dne a 55 v noci v $L_{Aeq,T}$, dle nařízení vlády č.**

88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; akustická studie bude vycházet z dosud provedených výpočtů a měření ve zvolených výpočtových oblastech, které vytipovávají problematická místa z hlediska vlivu železniční dopravy z modernizované trati na nejbližší objekty obytné zástavby, které bude nutno řešit s využitím protihlukových barier respektive s využitím individuálních protihlukových opatření

- **pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat studii řešící problematiku vlivu vibrací dle nařízení vlády č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací**
- **v rámci vypracování podrobné akustické studie konzultovat každou výpočtovou oblast s příslušnými obcemi jak z hlediska koncepce navrhovaných forem protihlukových ochran, tak i pro podchycení všech hygienicky významných objektů, které by v každé výpočtové oblasti měly být řešeny, a to včetně případných rekreačních objektů vybudovaných na základě řádného stavebního povolení**
- **v rámci dalších stupňů projektové dokumentace bude protihluková ochrana řešena protihlukovými stěnami situovanými dle návrhu nově vypracované akustické studie respektive individuálními protihlukovými opatřeními; detailní lokalizace protihlukových stěn bude upřesněna v dalších stupních projektové dokumentace po detailnějším zaměření trasy a konkretizaci jednotlivých výpočtových oblastí**
- **v rámci další projektové přípravy řešit změnu funkčního využití objektů v majetku ČD situovaných v bezprostředním okolí železniční trati v jejím ochranném pásmu, kde nelze splnit požadavky NV č. 88/2004 Sb.**
- **v dalších stupních projektové dokumentace doložit způsob likvidace splaškových odpadních vod pro etapu výstavby; tyto odpadní vody mohou být např. akumulovány v odpovídajících jímkách a dále odváženy na městskou čistírnu odpadních vod, případně budou na dočasných zařízeních stavenišť použita chemická WC respektive mohou využita stávající sociální zařízení v areálech ČD**
- **POV stavby bude respektovat pro transport stavebních materiálů, které nebude možné přepravit po železnici přístupy k železniční trati mimo souvislou obytnou zástavbu**
- **POV stavby bude preferovat transport maximálního objemu zemin a štěrku po železnici**
- **v rámci realizace stavby bude zajištěno zpřístupnění všech okolních pozemků**
- **v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby po zaměření porostů dřevin navrhnout jen minimální kácení v ose trasy jen v rozsahu minimálního manipulačního pásu, zejména v prostorech průchodu mezi žst. Stéblová – zast. Čeperka**
- **v dalších stupních projektové dokumentace zajistit lesnickou rekultivaci všech dočasně odňatých lesních pozemků typologicky odpovídající druhovou skladbou lesních dřevin**
- **prověřit zachování všech silných dubů a borovic, nacházejících poblíž tělesa trati**
- **před zahájením přípravných terénních prací pro stavbu ověřit aktuální stav území pochůzkou vybraného zhotovitele za účasti investora s příslušnými orgány ochrany přírody, zejména pro lokality lesních porostů a xerofytních lad, jako podklad pro konkretizaci přípustného prostorového rozsahu přípravných, zemních a stavebních prací**
- **v rámci opravy propustu z roku 1935 v km 9,38 řešit mírné zvětšení světlosti minimálně na 1,5 m z důvodu zlepšení parametrů propustnosti pro obojživelníky a drobné savce**
- **posílení funkčnosti biokoridoru na Opatovickém kanále v Čeperce podpořit mírným rozšířením světlosti mostu o cca 1 m (severně) z důvodu vytvoření alespoň základní bermy podél toku v podmostí**
- **rozhodující přípravné práce (skrývky, kácení dřevin, odlesnění) pro vlastní stavební činnost zahájit nejdříve ke konci období vegetačního klidu, kácení preferovat v období vegetačního klidu na základě odůvodněného minimalizovaného rozsahu**
- **před zahájením vlastních přípravných prací v terénu provést doprůzkum v upravené nivě Plačického potoka s cílem zjistit případný výskyt jedinců zvláště chráněných druhů**

obojživelníků v území, přímo dotčeném výstavbou, v kladném případě zajistit po dohodě s příslušnými orgány ochrany přírody záchranné transfery

- **před zahájením vlastních přípravných prací v terénu provést doprůzkum ohledně rozsahu výskytu ještěrky obecné v zájmovém území, přímo dotčeném výstavbou, v kladném případě zajistit po dohodě s příslušnými orgány ochrany přírody záchranné transfery**
- **dodržet pouze příslušnými orgány odsouhlasený rozsah kácení mimolesních porostů dřevin v jednotlivých lokalitách a prostorech, ostatní jedince dřevin ochránit.**
- **pro kácení dřevin v prostorech niv a v okolí vodních toků a mokřadů používat pouze motorové pily, mazané biomazadly.**
- **v dalším stupni projektové dokumentace navrhnout místa na novém náspu trati, ve kterých mohou být řešeny náhradní xerofytní biotopy jako předpoklad osídlení tělesa trati teplomilnými druhy plazů a hmyzu.**
- **po ukončení stavebních prací ověřit aktuální stav území po výstavbě pochůzkou zhotovitele stavby za účasti investora s okresním orgánem ochrany přírody z důvodu ověření aktuálního stavu po výstavbě, zejména pro lokality zoologických doprůzkumů, jako podklad pro konkretizaci požadavků na rekultivaci a renaturalizaci území dotčeného zemními a stavebními pracemi po výstavbě a odstranění (kompenzaci) ekologických škod, vzniklých nad rámec dohodnutého rozsahu podmínek před zahájením stavby**

D.IV.3. Ostatní opatření

- **pro stavbu bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu**
- **pro stavbu bude vypracován a příslušnému orgánu státní správy předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)**
- **zajistit důkladnou skrývku orniční vrstvy a podorničí a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornicí důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF**
- **při výběrovém řízení na dodavatele stavby bude stanoveno jako jedno ze srovnávacích měřítek i specifikování garancí na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby; ve výběrovém řízení zohlednit požadavky na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií)**
- **před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením staveništ po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby**
- **v rámci smlouvy se zhotovitelem stavby bude zabudována podmínka, požadující vyjímat střešní krytinu s obsahem azbestu bez poškození a přímo na stavbě jí vložit do utěsněných obalů označených nápisem upozorňující na obsah azbestu**
- **před zahájením vlastních rekonstrukčních prací dokladovat výsledky rozborů sušiny z odebraných vzorků štěrkového lože a zeminy ve stanovených místech jakož vodného výluhu v rozsahu požadavků vyhl. č. 383/2001 Sb. - odběr vzorků bude proveden na vybraných místech pro upřesnění dosud provedených rozborů a po konzultaci (resp. za dohledu) oddělení odpadového hospodářství příslušného úřadu a bude doplňovat již známé výsledky z dosud provedených průzkumů**
- **odběrová místa v rámci stavby budou především zahrnovat charakteristická místa železniční trati: oblast výhybek, prostor výpravních budov, odstavné koleje, vybraná místa s**

dřevěnými pražci pro možnost posouzení způsobu využití nebo zneškodnění štěrkového lože a zeminy

- **veškeré rozbory štěrkového lože, výkopové zeminy a prosevu budou prováděny akreditovanou laboratoří; ke každému odběru bude zpracován protokol o odběru; kromě rozboru samého bude protokol obsahovat: přesné určení místa odběru, označení koleje ze které byl vzorek odebrán, popis způsobu odběru a datum odběru**
- **v dalších stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a ostatních látek škodlivých vodám včetně průběžně skladovaných množství; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s příslušnými vodohospodářskými předpisy a předpisy odpadového hospodářství**
- **investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění nebo využití bude vedena odpovídající evidence**
- **vlastní zemní práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; v případě nepříznivých klimatických podmínek v období zemních prací bude prováděno skrápění příslušných stavebních ploch**
- **likvidace splaškových vod v etapě výstavby bude řešena trvalými sociálními zařízeními napojenými na splaškovou kanalizaci respektive suchými WC s chemickou náplní nebo odvozem splašků na smluvní ČOV**
- **s vodami z nepropustné jímky nakládat podle rozhodnutí příslušného vodohospodářského orgánu**
- **kaly z nepropustné jímky likvidovat na skládce odpadů nebo na biodegradační stanici v okolí**
- **pokud budou zachycené vody kontaminovány, likvidovat je na odpovídajících ČOV v okolí optimalizované tratě**
- **kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu**
- **veškeré činnosti na zařízeních stavenišť organizovat tak, aby byla minimalizována možnost ohrožení povrchových a podzemních vod především ropnými látkami**
- **po skončení stavebních prací zemní jímky likvidovat až po jejich vyčištění**
- **v rámci žádosti o kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich zneškodnění**
- **investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence; součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití**
- **dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě; v případě potřeby bude zajištěno skrápění plochy staveniště**
- **vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu**
- **veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době**
- **v době výstavby její správnou organizací minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby a hlučná zařízení (např. kompresory) stínit mobilními akustickými zástěnami**

- **v případě použití mobilního drtiče a třídiče budou tyto umístěny na zařízení stavenišť v maximální možné vzdálenosti od obytné zástavby**
- **na plochách zařízení stavenišť v zátopovém území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy**
- **veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v zátopovém území odváženy**
- **na plochách zařízení staveniště v zátopovém území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány záchytné plechové nádoby; stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek**
- **před každou likvidací odpadní vody z bezodtoké jímky u recyklační linky provést kontrolní analýzu a dle výsledku rozhodnout o způsobu likvidace odpadní vody**
- **ve vodohospodářsky citlivých oblastech nesmí být provozována jakákoliv manipulace s ropnými látkami, ani jejich skladování, dále zde nesmějí být opravovány žádné mechanismy (stavební stroje či vozidla), rovněž zde není přípustné jejich parkování**
- **všechny mechanismy, které se budou pohybovat ve vodohospodářsky citlivých oblastech a na zařízeních stavenišť v bezprostředním okolí vodoteče musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích; v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy těsnými vanami pro případné zachycení uniklých produktů**
- **v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna a odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům**
- **zařízení staveniště přednostně navrhovat a realizovat mimo lokalizaci mimolesních porostů dřevin**
- **jako kompenzaci zajistit náhradní výsadby podle zásad projektu sadových úprav a začlenění tělesa trati do krajiny**
- **doložit nezbytně nutný rozsah kácení v rámci přípravy území, veškerá kácení provádět pouze v období vegetačního klidu**
- **zajistit ochranu všech mimolesních porostů dřevin v kontaktu se stavebními pracemi, které podle doložení nezbytně nutného rozsahu kácení mohou zůstat zachovány, minimálně v rozsahu ČSN DIN 18 920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech**
- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit nutnost řešení manipulačního pásu či manipulačních ploch (včetně eventuelního překládání trasy cesty pod stávající patou náspu železniční trati) severně od žst. Stéblová přes prostor lokality výskytu vemeníku dvoulistého s tím, že není žádoucí do lokality jakkoli zasahovat**
- **pokud v rámci prověření situace přesto nebude možné vyloučit zásah do lokality, na základě zaměření manipulačního pásu severně od žst. Stéblová nebo případných ploch požadovaných pro zařízení staveniště ověřit míru eventuelní přímé kolize s lokalitou výskytu vemeníku dvoulistého a nejdéle v rámci doprůzkumu na jaře roku 2006 stanovit rozsah případných ochranných opatření k zachování populace druhu; podkladem pro stanovení míry případného střetu zájmů bude aktuální ověření rozsahu populace druhu**
- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati se skladebnými prvky ÚSES z hlediska jejich prostupnosti pro migrační trasy živočichů**
- **do POV stavby jednoznačně promítnout zahájení zemních prací a přípravy území nejdříve ke konci období vegetačního klidu z důvodu omezení vlivů na prostory reprodukce populací volně žijících živočichů.**

- **kácení a další zásahy do dřevin omezit na nezbytnou míru, danou technicko-bezpečnostními předpisy pro elektrifikovanou kolej v nové trase**
- **důsledně realizovat obnovu štěrkového lože způsobem, který vyloučí možnost padání štěrku mimo prostor trati do biokoridorů**
- **během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejiště a mimo kolejiště a rovněž prevenci úniků zásaditých stavebních hmot (cement, surový beton aj.) do prostoru vodotečí**
- **během fáze výstavby pro nezbytně nutný rozsah kácení dřevin používat motorové pily mazané biomazadly**
- **v rámci rekultivace zajistit výsadbu stanovištně odpovídajících dřevin kolem přemostění jednotlivých biokoridorů**
- **v rámci řešení zařízení staveniště č. 3 kolem km 11,8 vyloučit ukládání materiálů a tím snížit rozsah záboru**
- **mezideponie sypkých stavebních materiálů a zemin budou realizovány v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků**
- **důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav <u>všechny</u> plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území, v prostorech křížení s biokoridory ve stávající trase**
- **v prostorech po odstranění účelových komunikací pro výstavbu přednostně rekultivaci zaměřit na osázení dřevinami v druhové skladbě, stanovištně odpovídající podmínkám údolních niv nebo okolních lesních porostů**
- **zajistit plnohodnotné sadové úpravy okolí trati na základě komplexního projektu sadových úprav s tím, že je nutno pamatovat i na vytvoření sekundárních xerofytních biotopů na nové části náspového tělesa a přitom zajistit ochranu trakce trolejového vedení**
- **po zahájení provozu provést kontrolní měření hluku vybraných lokalit pro ověření závěrů hlukové studie a účinnosti navržených protihlukových opatření; výběr lokalit pro ověřující měření bude konzultován s orgánem ochrany veřejného zdraví**
- **po zahájení provozu provést kontrolní měření vibrací; výběr lokalit pro ověřující měření bude konzultován s orgánem ochrany veřejného zdraví**
- **do provozního řádu zahrnout pravidelnou údržbu propustků**

D.IV.4. Kompenzační opatření

Kompenzační opatření nejsou navrhována.

D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Při zpracování dokumentace byly použity následující podklady:

- literární údaje (viz seznam literatury)
- terénní průzkumy
- osobní jednání

Problematika hluku z mobilních zdrojů byla zpracována dle Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy - VÚVA Praha s pomocí programu HLUK+, verze 6.60.

Seznam použité literatury a podkladů

1) Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1, stavba, zdvojkolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem. Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí. Ing. Kateřina Hladká, PhD., SUDOP Praha, a.s., Praha, duben 2004
2) Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1, stavba, zdvojkolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem. Vliv stavby na životní prostředí. Lesní příloha. Ing. František Moravec, Příroda s.r.o. Brandýs nad Labem, duben 2004
3) Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim 1, stavba, zdvojkolejnění úseku Stéblová – Opatovice nad Labem, přípravná dokumentace, SUDOP Praha a.s., 2004
4) Šťastný K., Bejček V., Hudec K (1997): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v /České republice 1985-1989. Nakladatelství a vydavatelství H&H Jinočany 457 str.
5) Culek M. (1995, ed.):Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma.
6) Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha
7) Chytrý M., Kučera T., Kočí M. (2001): Katalog biotopů České republiky. AOPK ČR, Praha, 304 str.
8) Bínová a kol. (1996) Územně technický podklad NR-R ÚSES. Ministerstvo hospodářství a ministerstvo životního prostředí. Ing. Ludmila Bínová a kol., Společnost pro životní prostředí Brno, 1996
9) Hejný S., Slavík B. (1988, edit.): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
10) Procházka F. (2001, edit.): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - *Příroda*, Praha, 18:1-166.
11) Neuhäuslová Z. a kol.. (1998) : Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. - Academia, Praha.
12) Bukáček R., Matějka J. (1999): Hodnocení krajinného rázu. – In: Vorel I. & Sklenička P. [eds.], Sborník přednášek a diskusních příspěvků z kolokvia konaného dne 17. a 18. února 1999 na fakultě architektury v Praze, Vydavatelství ČVUT, Praha: 159-187.
13) Míchal I. (1999) : Metodika hodnocení krajinného rázu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR – problémy a výsledky. – Ochrana Přírody, Praha, 54: 188-189.
14) Vorel I. (1999): Hodnocení krajinného rázu – vývoj názoru a osnova postupu. – In: Vorel I. & Sklenička P. [eds.], Sborník přednášek a diskusních příspěvků z kolokvia konaného dne 17. a 18. února 1999 na fakultě architektury v Praze, Vydavatelství ČVUT, Praha: 103-110.
15) Bubník J.: Modely pro výpočet znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy používané v ČHMÚ a praktické příklady výpočtu imisní zátěže, Sb. předn.: "Metody stanovení emisní a imisní zátěže z mobilních zdrojů znečištění ovzduší, FINISH s.r.o., Pardubice, 1995
16) Liberko M., Polášek J.: HLUK +, verze 6.01, ENVICONSULT, JpSoft, Praha, 1999
17) Demek J.et al.(1966): Atlas Československé socialistické republiky, Praha
18) Mikyška R.et al.(1972): Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha
19) Příloha č.II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. [seznam zvláště chráněných druhů rostlin]
20) Quitt E.et al.(1971): Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica,Brno,16:1-74
21) Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996

22) Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
23) Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997
24) Hejný S.et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
25) Kubát K., Hrouda L., Chrtek J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. et Štěpánek J. [eds.] (2002): Klíč ke květeně České republiky. - Academia, Praha.
26) Příloha č.II Vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. [seznam zvláště chráněných druhů rostlin a hub].

D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování oznámení (dokumentace)

Prognostické metody použité v oblasti hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximální možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

Dokumentace byla připravována na základě přípravné dokumentace záměru. S ohledem na absenci detailního zaměření manipulačních ploch a dalších prostorů nezbytných pro provedení stavby mohly být některé aspekty pouze kvalifikovaně odhadovány (např. zásahy do dřevin z hlediska přesného počtu a lokalizace).

Za nezbytné je však požadovat realizování doporučení, která vzešla ze zpracování dokumentace, zejména pro etapu přípravy, jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Předložený záměr byl z hlediska procesu posuzování vlivů na životní prostředí předložen jednovariantně.

F. ZÁVĚR

V rámci předkládané dokumentace byl posuzovaný záměr posouzen ze všech podstatných hledisek. Pro případ realizace navrhovaného záměru jsou v příslušné kapitole formulována příslušná doporučení pro eliminaci respektive snížení negativních vlivů na jednotlivé složky životního prostředí, za kterých lze uvažovat záměr z hlediska vlivů na životní prostředí za akceptovatelný.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Poloha úseku trati Stéblová – Opatovice nad Labem leží na důležité trati Pardubice – Liberec, která přímo navazuje na I.tranzitní koridor. Současně je páteří meziměstského integrovaného dopravního systému VIDIS, který spojuje dvě krajská města. Pro zvýšení propustné výkonnosti je nezbytné zdvoukolejnění úseku, včetně úprav hlavních kolejí a úpravy ostatních staničních kolejí v rozsahu potřebném pro modernizaci trati, včetně sanace železničního spodku. Současně je nezbytné zvýšit i maximální traťovou rychlost a rychlost ve vybraných kolejových spojkách. Rozsah dalších úprav v železničních stanicích a jejich vybavení vychází z charakteru trati, na které je provozována osobní příměstská doprava aglomerace Pardubice – Hradec králové. Navržené úpravy v koleji č.1 budou realizovány převážně na stávajícím tělese dráhy, kolej č.2 bude přidána na pravou stranu stávající koleje.

Úsek trati Stéblová – Opatovice nad Labem je první stavbou souboru staveb „Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim“. Úsek je mezistaničním úsekem trati Pardubice – Liberec a leží na frekventované spojnici dvou krajských měst, Hradce Králové a Pardubic. Úsek náleží k meziměstské síti integrované dopravy. Cílovým stavem souboru staveb je úplné zdvoukolejnění trati Hradec Králové – Pardubice, včetně úpravy jižního zhlaví ŽST Hradec Králové a zapojení do západního zhlaví ŽST Pardubice.

Posuzovaný záměr lze charakterizovat následujícími údaji:

- Počátek stavby: km 8,739
- Konec stavby: km 17,851

Součástí stavby budou následující činnosti:

- traťová rychlost 160 km/hod
- technologické změny – zabezpečovací zařízení (autoblok)
- sdělovací zařízení (optické kabely, informační zařízení ve vybraných stanicích
- elektrická trakce – nová vedení, trakční napájecí stanice, ochrana proti bludným proudům
- rekonstrukce kolejového spodku a svršku
- rekonstrukce mostních objektů a propustků
- zdvoukolejnění trati

Posuzovaný záměr lze specifikovat následujícími charakteristikami:

Rozsah stavby	Začátek stavby: km 08,160 Konec stavby: km 17,920
Dosažená traťová rychlost pro klasické i naklápěcí soupravy	160 km/hod
Prostorová průchodnost	UIC GC
Počet výhybkových jednotek zabezpečených SZZ	26 kusů
Nástupiště: Nová nástupiště Rekonstruovaná nástupiště Přístřešky pro cestující Přístřešky pro kola	 4 (celkem 4 nástupištní hrany – celková délka 680 m) 2 (celkem 2 nástupištní hrany – celková délka 340 m) 203 m^2 48 m^2
Železniční svršek Zřízení koleje UIC 60 Zřízení koleje R65 (užitá) Zřízení koleje S49 (užitá) Zřízení výhybek UIC 60 Zřízení výhybek S 49 Zřízení výhybek S 49 (užitá) Rekonstrukce úrovňových přejezdů Zrušení úrovňových přejezdů a přechodů	 12 121 m 4 449 m 847 m 19 ks 3 ks 3 ks 1 ks 1 ks
Úpravy a sanace železničního spodku	

Ø Úprava pláně se zhutněním Ø Svahování násypu Ø Svahování zářezu	103 229 m^2 16 876 m^2 1 572 m^2
Pozemní objekty Ø Obestavěné prostory nových objektů	 885 m^3
Úpravy trakčního vedení (TV) Ø Montáž a úprava TV Ø Demontáž TV	 25,21 km rozvinuté délky 20,17 km rozvinuté délky
Rekonstrukce osvětlení Ø Sklopné osvětlovací stožárky	 8 ks
Spotřeba elektrické energie	222 MWh/rok
Umělé stavby Ø Mosty: q Rekonstrukce q Novostavba Ø Lávka pro pěší Ø Propustky Ø Protihlukové stěny	 3 ks 0 ks 1 ks 8 ks 4 065 m

Předkládaný záměr spadá dle Přílohy č.1 k zákonu č.100/2001 Sb. do kategorie II, bod 9.2. Novostavby (neuvedené v kategorii I), rekonstrukce, elektrizace nebo modernizace železničních tratí; novostavby nebo rekonstrukce železničních a intermodálních zařízení a překladišť, kde příslušným orgánem v procesu posuzování vlivů na životní prostředí je krajský úřad, v tomto případě Krajský úřad Pardubického kraje.

Situace stavby je doložena v příloze č. 2 předkládané dokumentace.

Stavba si vyžádá trvalé vynětí ze ZPF v následujících katastrálních územích:

- Stéblová
- Čeperka
- Opatovice nad Labem
- Pohřebačka

V následujících tabulkách jsou uvedeny souhrnné informace o charakteru záborů ZPF za celou stavbu podle jednotlivých katastrálních území:

Tab.: Celková plocha trvalého záboru dle katastrálních území

Katastrální území	**Celková plocha trvalého záboru (m^2)**
Stéblová	375
Čeperka	812
Opatovice nad Labem	482
Pohřebačka	4 798
CELKEM	6 467

Tab.: Výměra záborů dle kultur

Kultura	**trvalý zábor ZPF (m^2)**
Orná půda	5 651
Ovocný sad	65
Trvalý travní porost	204
Zahrada	547
CELKEM	6 467

Specifikace záborů ZPF je patrná ze Zemědělské přílohy, která je samostatnou přílohou č.3 předkládané dokumentace.

Lesní pozemky se nalézají dle územního rozdělení Lesů České republiky, s.p. na území lesního hospodářského celku (LHC) Vysoké Chvojno, revír Stéblová.

Dočasný zábor PUPFL

Dočasný zábor PUPFL bude realizován na následujících katastrálních územích:

- k.ú. Opatovice nad Labem, parcela číslo 705/11
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 205 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 317/84, 303/2, 530/1, 530/5, 540/1, 743/1
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 864 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 294/1, 294/7, 294/6
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 31 m^2

Trvalý zábor PUPFL

Trvalý zábor PUPFL bude realizován na následujících katastrálních územích:

- k.ú. Opatovice nad Labem, parcela číslo 705/11
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 138 m^2
- k.ú. Čeperka, parcely číslo: 530/1
  - výměra dočasného odnětí pozemku: 45 m^2

Specifikace záborů PUPFL je patrná z Lesní přílohy, která je samostatnou přílohou č.4 předkládané dokumentace.

V rámci provozu nedojde k žádné podstatné změně z hlediska nároků na vodu oproti stávajícímu stavu.

Nároky na surovinové zdroje souvisí s požadavkem na doplnění štěrkového lože novým materiálem a s dalšími surovinovými nároky v rámci optimalizace. Přesné specifikace nároků na surovinové zdroje budou upřesněny v dalších stupních projektové dokumentace. Potřeby materiálů pro tvorbu železničního spodku včetně pražcového podloží lze odvodit z předběžných projekčních podkladů a jsou uvedeny v příslušné pasáži předkládané dokumentace. Dopravní nároky na silniční komunikace při realizaci záměru budou minimální, protože většina strojů i materiálu bude dopravována po železnici. Nelze však vyloučit, že ve fázi výstavby dojde k určitému zvýšení nároků na stávající dopravní síť, které bude způsobeno dovozem stavebních materiálů, které nebudou nebo nemohou být dopravovány po železnici.

Podklad o výhledovém rozsahu dopravy byl objednatelem poskytnut projektantem. Průměrný počet vagónů nákladního vlaku je 15, pro osobní vlaky jsou zpravidla využívány osobní soupravy o 5-ti vozech. Osobní vlaky ve stanicích zastavují, rychlíky projíždějí rychlostí 90 km/h, nákladní dle dopravní situace v rozmezí 40-80 km/h, jen zanedbatelné množství souprav ve stanicích začíná nebo končí (3-5 týdně), rozložení dle směru jízdy je přibližně v poměru 1:1. Modernizací trati dojde k nárůstu rychlosti rachlíků na max. 120 km/h.

Tabulka intenzity dopravy dle údajů od projektanta, NOC									
h	Čas (od - do)	Stávající				Výhled			
		R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP	R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP
1	22-23	0	2	0	0	0	2	0	0
2	23-24	0	0	2	0	0	2	1	0
3	0-1	0	1	1	0	0	1	1	0
4	1-2	0	2	1	0	0	1	1	0
5	2-3	0	1	4	0	0	1	3	0
6	3-4	0	1	3	1	0	1	3	1
7	4-5	0	1	1	0	0	2	1	0
8	5-6	0	4	0	0	0	4	0	0
	CELKEM ZA 8 H (NOC):	0	12	12	1	0	14	10	1
	PŘEPOČTENO NA 1 H	0.0	1.5	1.5	0.13	0.0	1.75	1.25	0.13

Tabulka intenzity dopravy dle údajů od projektanta, DEN									
h	Čas (od - do)	Stávající				Výhled			
		R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP	R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP
1	6-7	1	3	0	0	2	4	0	0
2	7-8	1	3	1	0	2	4	1	0
3	8-9	2	2	1	2	2	4	2	2
4	9-10	0	2	2	0	2	4	2	0
5	10-11	0	2	1	0	2	4	1	0
6	11-12	1	3	2	1	2	4	2	1

Tabulka intenzity dopravy dle údajů od projektanta, DEN									
h	Čas (od - do)	Stávající				Výhled			
		R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP	R, Sp	Os, Sv	Nákl.	EOP
7	12-13	1	2	1	0	2	4	1	0
8	13-14	1	3	0	0	2	4	0	0
9	14-15	2	2	2	0	2	4	2	0
10	15-16	1	4	1	1	2	4	1	1
11	16-17	1	2	2	0	2	4	2	0
12	17-18	0	4	0	0	2	4	0	0
13	18-19	1	3	1	1	2	2	1	1
14	19-20	1	2	0	0	2	2	0	0
15	20-21	1	1	1	0	0	2	1	0
16	21-22	0	1	2	0	0	2	2	0
	CELKEM ZA 16 H (DEN):	14	39	17	5	28	56	18	5
	PŘEPOČTENO NA 1 H	0.9	2.4	1.1	0.3	1.8	3.5	1.1	0.3

EOP = vlečka pro elektrárnu Opatovice, nákl. vlaky s uhlím, cca 20 vozů v soupravě.

Jediným dočasným bodovým zdrojem znečištění ovzduší může být pouze recyklační linky k recyklaci štěrku, která bude umístěna na vybrané ploše železničního pozemku v žst. Opatovice. Přesné umístění recyklační linky bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentace.

Dočasné skládky sypkých materiálů během výstavby a vlastní zemní práce během výstavby - skrývky, opravy a úpravy zářezů a násypů lze považovat za hlavní plošné zdroje znečištění ovzduší. Vzhledem k charakteru zdroje a současné fázi projektové přípravy nelze rozlohy a dobu trvání jednotlivých zdrojů kvantifikovat. Vzhledem k charakteru zdroje, současné fázi projektové přípravy, kdy je v podstatě vypracována pouze studie proveditelnosti záměru a vzhledem k nemožnosti určit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat nelze množství emitovaných škodlivin objektivně a seriozně stanovit. Vlastní výstavba jakož i dočasné skládky sypkých materiálů a zemní práce během výstavby nemusí bezprostředně narušovat kvalitu ovzduší, pokud budou během výstavby všechny plošné zdroje chráněny před vznikem nadměrné prašnosti.

Liniové zdroje znečištění ovzduší budou představovány provozem nákladní techniky při zemních pracích a při návozu stavebního materiálu v etapě výstavby, respektive odvozu odpadu na stanovené skládky, který nebude možné přepravovat po železnici. Odhad pohybů nákladních automobilů v další etapě výstavby jakož i směr a cíl jejich pohybů by byl spekulativní.

Železniční trať je a zůstane plně elektrifikována, takže vlivy na znečištění ovzduší v hodnoceném území lze v souvislosti s modernizací železniční tratě považovat za minimální, resp. za nulové (v úvahu připadá pouze sekundární prašnost způsobená průjezdem vlakových souprav).

Splaškové odpadní vody budou vznikat během výstavby v areálech stavebních firem a budou řešeny v rámci těchto areálů. Při zřizování dočasných zařízení staveniště u trasy optimalizované trati bude nutné osazení chemických WC. Na základě předpokládaných počtů zaměstnanců lze odhadnout produkci cca 8000 m^3 splaškových vod. Upřesnění požadavků na dodávky vody a určení jejího množství pro sociální potřebu bude provedeno v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby.

Z hlediska odpadních vod lze očekávat pouze dočasné a omezené množství srážkových odpadních vod v etapě výstavby z prostoru recyklace štěrkového lože. Problematika je podrobněji řešena v příslušné pasáži předkládané dokumentace.

Technologické odpadní vody v rámci předkládaného záměru nevznikají.

V rámci uvažovaného záměru lze očekávat vznik odpadů zejména v etapě vlastní výstavby. Očekávané produkce odpadů je uvedena v příslušné pasáži předkládané dokumentace.

Vlivy hluku jsou posouzeny akustickou studií, která je komentována v příslušné části předkládané dokumentace. Železniční trať je liniovým zdrojem hluku, který vzniká v důsledku provozu vlaků po železnici. Vznikající hluk bude záležet na počtu a charakteru projíždějících vlaků, jejich rychlosti, sklonu trati, brždění, frekvenci zvukových znamení, vlivech staničního rozhlasu apod. Stávající stav hluku byl pro danou lokalitu zjišťován orientačními měřeními. Hluková studie se dále zabývá především výpočtem hluku pro výhledový stav, kdy dopravní technologii výhledového stavu dodal zástupce investora. Výstupem hlukové studie jsou hlukové mapy dotčených lokalit a návrh konkrétních protihlukových opatření, která řeší překročení maximálních přípustných hodnot hluku působících na obytnou zástavbu.

Vibrace budou vznikat během výstavby, zejména při hutnění násypů. Za provozu železnice budou vznikat vibrace v důsledků jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podložím přenášejí do obytné zástavby, kde způsobují nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění je velmi obtížné a pomocí modelového výpočtu téměř nemožné. Při modernizaci však dojde k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice s pružným upevněním s přímým uložením kolejnice, výměna pražců, zkvalitnění štěrkového lože, které má velmi vysokou schopnost vibrace pohlcovat a opravy železničního spodku. Tento kvalitativní posun bude mít za následek i lepší funkci kolejové dráhy a tím i snížení hodnot vibrací šířících se do okolí. Z tohoto důvodu nejsou navrhována žádná předběžná opatření na eliminaci vibrací.

Součástí předkládané dokumentace je akustická studie, řešící akustickou situaci zájmového území a která na úrovni přípravné dokumentace navrhuje protihluková opatření ve vztahu k objektům nejbližší obytné zástavby, kde lze dle výpočtů očekávat překračování limitních hodnot hladin akustického tlaku A. Při respektování navržených doporučených protihlukových opatření, které je nezbytné rozpracovat v rámci dalších stupňů projektové dokumentace je záměr realizovatelný

Nezbytné je upozornit, že v rámci procesu EIA se jedná o jeden z prvních podkladů vyhodnocující akustickou situaci v zájmovém území, který pouze nastiňuje možné řešení protihlukové ochrany jak v oblasti přesné specifikace protihlukových clon, tak i v oblasti individuálních protihlukových opatření. Finální řešení protihlukových opatření bude muset být postupně zpřesňováno v dalších stupních projektové přípravy na základě podrobnějšího zaměření a technických parametrů modernizované železniční trati.

Součástí předkládané dokumentace je protokol o měření vibrací, který je doložen jako příloha č. 7.

Účelem měření bylo posouzení průniku vibrací z provozu na železnici do prostoru okolní obytné zástavby, před modernizací trati. U vibrací v budovách je rozhodující jejich okamžitá hladina, z tohoto důvodu bylo měřeno jen při průjezdech vlaků. Do měření byly zahrnuty průjezdy různých typů vlaků a hodnoceny byly pouze nejvyšší zaznamenané hodnoty. Výsledky měření jsou komentovány v příslušné pasáži předkládané dokumentace.

Z hlediska problematiky odtokových poměrů je patrné, že veškeré propustky a mosty jsou dimenzovány na průtok Q_{100}. Z uvedené skutečnosti vyplývá, že navrhovaný záměr nebude mít vliv na odvodnění oblasti. Z uvedeného aspektu lze záměr označit z hlediska velikosti vlivu za vliv malý, z hlediska významnosti vlivu za málo významný.

Vlastní záměr respektuje existující stabilní a občasné vodoteče a přechod přes ně řeší příslušnými mosty nebo propusty. Ke kontaktu plánované stavby s povrchovými vodami dochází především na přechodech přes vodoteče. Zvláštní pozornost z hlediska ochrany čistoty vod je tedy nutno věnovat využití ploch ZS u rekonstruovaných mostů přes vodní toky. Ve všech těchto případech je nutno dodržet veškerá bezpečnostní opatření pro nakládání s tekutými, sypkými a plovoucími materiály tak, aby nemohlo dojít k úniku do vodního toku. popř. jeho kontaminaci horninového prostředí, jak je popsáno a doporučeno v následující kapitole.

Pokud nepočítáme jednorázový vliv havárií, potom má na jakost vod nejvýznamnější vliv vlastní etapa výstavby. Dle názoru zpracovatele dokumentace lze z hlediska ohrožení jakosti vod věnovat pozornost následujícím aspektům:

- Rekonstrukce mostů a propustků v kontaktu s vodními toky
- Problematika zajištění recyklační základny
- Problematika výstavby v ochranných pásmech a vodohospodářsky citlivých oblastech
- Ochrana vod ve vztahu k problematice odpadů v etapě výstavby
- Produkce odpadních vod v etapě výstavby

Problematika výše uvedených aspektů je podrobněji komentována v příslušných pasážích předkládané dokumentace.

Z hlediska záborů ZPF je patrné, že se jedná o zábor zemědělské půdy s podprůměrnou produkční schopností a s omezeným stupněm ochrany. Plocha 1141 m^2 potom náleží do třídy ochrany I., tedy do skupiny bonitně nejcennějších půd. V uvedeném případě se jedná o nároky na zábor související s liniovou stavbou zásadního významu, lze proto předpokládat získání souhlasu s vynětím ze ZPF.

Lesní pozemky se nalézají dle územního rozdělení Lesů České republiky, s.p. na území lesního hospodářského celku (LHC) Vysoké Chvojno, revír Stéblová. Specifikace zabíraných pozemků je uvedena v příslušné pasáži předkládané dokumentace.

Jakýkoliv zásah do PUPFL lze považovat ze negativní zásah do lesních porostů. V rámci uvažovaného záměru byly minimalizovány zásahy do pozemků určených pro plnění funkce lesa, požadované zábory představují minimum nároků, které jsou nezbytné pro vlastní stavební práce respektive samotnou stavbu.

Z hlediska provedených průzkumů štěrkového lože je možné vyvodit závěr, že vzhledem k poměrně patrné pravidelné údržbě stávající trati není kontaminace významně výrazná. Nezbytné je požadovat, aby před vlastním zahájením prací resp. v jejich průběhu byly provedeny doplňující odběry vzorků, a to jak ze štěrkového lože, tak i následně z výkopové zeminy.

Chemické analýzy zemin pražcového podloží jsou doloženy v samostatné příloze č.8 předkládané dokumentace.

Realizace záměru není spojena se změnou místní topografie a nemá vliv na stabilitu a erozi půdy.

V území ovlivněném posuzovanou stavbou se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění. S ohledem na polohu zvláště chráněných území přírody vzhledem k poloze a rozsahu vlastního zájmového území pro zdvojkolejnění trati tato interakce nenastane.

Záměr nepředstavuje vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje. Z předběžného geotechnického průzkumu v trase projektovaného zdvoukolejnění železniční trati vyplývá, že uvažované rozšíření je z inženýrskogeologického hlediska realizovatelné a že geotechnické poměry v trase jsou převážně jednoduché. V další etapě průzkumných prací je doporučeno věnovat pozornost technologickým vlastnostem zemin a možnostem jejich zlepšení (stabilizace v případě zemin třídy S2/SP).

Záměr znamená zásahy do mimolesních porostů dřevin v několika polohách, většinově do náletových a sadovnicky méně hodnotných porostů, které jsou podrobněji specifikovány v dokumentaci.

Počty relativně hodnotnějších stromů v případné kolizi se záměrem lze odhadovat do vyšších jednotek až prvních desítek s tím, že po zaměření požadavků na manipulační plochy a prostory bude možno konstatovat přesná čísla. Většina z uvedených stromů se přitom

nenachází v půdorysu rozšíření tělesa trati na dvojkolejné. V rámci řešení manipulačních ploch, ploch zařízení staveniště lze většinu hodnotnějších dřevin zachovat, přímo v pravděpodobném půdorysu rozšíření traťového tělesa se hodnotnější jedinci prakticky nenacházejí.

Na vlastním náspu trati lze pak dokládat spíše přítomnost jen náletových jedinců (např. jižně od Opatovic keře, náletové stromy nebo u severního zhlaví žst. Opatovice pak bříza, osiky, mladé duby aj.) s tím, že rozsah případného kácení se bude v celé délce řešeného úseku trati pohybovat ve vyšších desítkách mladších jedinců a maximálně v prvních stovkách m^2 keřových a souvislejších náletových porostů, přičemž v úseku trati mimo průchod lesními porosty jde o řádové snížení výše předpokládaných hodnot. S ohledem na délku řešeného úseku a parametry dotčených dřevin lze konstatovat vlivy mírně nepříznivé až nepříznivé, málo významné.

Realizací posuzovaného záměru dojde především ke změně habitatu prostředí tím, že stávající těleso trati bude rozšířeno na dvoukolejný profil. V daném kontextu hrozí mírná změna druhového složení fytocenóz ve prospěch ruderálních nebo euryvalentních druhů, s lokálním potlačením výskytu druhů, stanovištně odpovídajících poloze listnatých lesů; u druhů písčin, polí, světlých lesů výraznější změna druhového složení v zásadě nehrozí. Podle výstupů provedeného průzkumu v rámci porovnání s přípravnou dokumentací záměru pravděpodobně nedochází k zásahu do prostorů výskytu zvláště chráněných druhů rostlin (blíže viz botanické hodnocení dr. Faltyse v Příloze č. 5), případnou kolizi s výskytem vemeníku dvoulistého severně od žst. Stéblová bude ale nutno detailně prověřit v dalším stupni projektové přípravy (nejlépe v rámci DÚR) a následně po zaměření požadovaných manipulačních prostorů

Vliv na fytocenózy jako celek je tak nutno pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý, většinově dočasný, ojediněle i trvalý a patrný, avšak pouze v lokálním měřítku. Ve vztahu k dotčení druhové rozmanitosti flory je však možno konstatovat, že se záměr dotkne stanoviště běžných druhů rostlin, které se přirozeně vyskytují na řadě analogických ploch v okolí, lokality samy nepředstavují prostor výskytu reprezentativních či unikátních fytocenóz.

Na základě provedeného kvalitativního zoologického průzkumu lze potvrdit, že místa známého výskytu zvláště chráněného genofondu živočichů, která by znamenala místa výskytu reprezentativních nebo unikátních populací těchto druhů včetně prostorů reprodukce těchto populací, nebudou dotčena, tudíž nelze předpokládat přímé ohrožení populací těchto živočichů.

Posuzovaný záměr zdvojkolejnění trati Hradec Králové – Pardubice - Chrudim je v úseku Stéblová – Opatovice nad Labem v kolizi či v kontaktu s některými funkčními i navrhovanými skladebnými prvky ÚSES. V rámci sumarizace kvalifikovaného odhadu vlivů lze konstatovat, že ve většině případů jde o vlivy během etapy výstavby. Poněvadž etapa provozu je předpokládána v elektrické trakci, tedy prakticky bez emisí, s výjimkou mimořádných událostí nelze prakticky žádné vlivy na prvky ÚSES předpokládat. Podrobněji je tato problematika komentována v příslušné části předkládané dokumentace.

Záměr je v územní kolizi s některými významnými krajinnými prvky „ze zákona“ (§3 písm. b/ zák. č. 114/1992 Sb., ve znění pozdějších předpisů), konkrétně:

⇒ lesní porosty
⇒ vodní toky
⇒ údolní nivy

Podle informací zpracovatelů Dokumentace není dotčen žádný zvláště registrovaný významný krajinný prvek v kontextu ust. § 6 zák. č. 114/1992 Sb., i když některé části kostry ekologické stability krajiny jsou podle podkladů pro ÚSES navrženy k registraci. Problematika je podrobněji komentována v příslušných pasážích předkládané dokumentace.

Po odstranění vegetace může na některých místech dojít k zvýšenému riziku infiltrace stanovištně nepůvodních druhů flory (či přímo neofytů) na odkryté prostory, zároveň se tak může dočasně objevit nová nika pro výskyt některých živočichů, zejména plazů. Předpokládaným hlavním typem biologického vlivu tedy může být ruderalizace území přímo dotčeného stavebními pracemi v případě zanedbání rekultivace území po výstavbě, zejména u biokoridoru Plačický potok.

Na zastávce Čeperka bude zdemolován domek č.p. 45 včetně hospodářských budov a oplocení. Stávající domek je zděný objekt se sedlovou střechou o půdorysných rozměrech 6,2 x12,8 m a výšce do hřebene 4,5 m, zděný hospodářský objekt o rozměrech 5,3 x 13,9 m a výškou 3,5 m. Uvedená problematika z hlediska demolice objektu ve vztahu k obyvatelům uvedeného objektu bude řešena v rámci další projektové přípravy.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí lze označit za malé a málo významné.

H. PŘÍLOHY

1) Vyjádření o souladu stavby s územním plánem
2) Situace stavby
3) Zemědělská příloha
4) Lesnická příloha
5) Biologický průzkum
6) Akustická studie
7) Měření hluku a vibrací
8) Chemické analýzy zemin pražcového podloží
9) Závěry zjišťovacího řízení

zpracovatel dokumentace:

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.
ECO-ENVI-CONSULT
Sladkovského 111 Dubinská 720
506 01 Jičín 530 12 Pardubice
IČO: 42921082
DIČ: CZ6002271825
tel.: 466260219
603483099
493523256
fax: 466260219
e-mail: tomas.bajer@wo.cz

Spolupráce:
RNDr. Milan Macháček
RNDr. Vladimír Faltys
Ing. Martin Šára

Datum zpracování dokumentace: 16.07. 2005

Podpis zpracovatele dokumentace: