

**Oznámení  
o hodnocení vlivů na životní prostředí  
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.  
v platném znění**

**Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať**



**oznamovatel:**  
Správa železniční dopravní cesty, s.o.

(prosinec 2007)



**Oznámení  
o hodnocení vlivů na životní prostředí  
dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb.  
v platném znění**

**Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať**

**Zhotovitel:**

**ECO-ENVI-CONSULT  
Sladkovského 111  
506 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***

**(prosinec 2007)**

# Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

## Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať

Oznámení o hodnocení vlivů stavby na životní prostředí dle přílohy č.4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění zpracoval:

**RNDr. Tomáš Bajer, CSc., ECO-ENVI-CONSULT, Jičín**

*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, EKOEX, Jihlava**

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR č.244/92 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93*

**Ing. Dana Potužníková**

*autorizovaná osoba k hodnocení zdravotních rizik expozice hluku číslo osvědčení 004/04  
osoba způsobilá pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví osvědčení odborné způsobilosti 2/2004*

**Ing. Martin Šára, ENVI-COM, Slatiňany**

**Ing. Jana Bajerová, ECO-ENVI-CONSULT, Jičín**

**RNDr. Vladimír Faltys**

*znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové pro obor „OCHRANA PŘÍRODY“, odvětví botanika*

**Ing. František Moravec**

**Ing. Václav Prášek, Ph.D.**

(prosinec 2007)

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### OBSAH:

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....	5
A.I. OBCHODNÍ FIRMA .....	5
A.II. IČO .....	5
A.III. SÍDLO .....	5
A.IV. JMÉNO, PŘÍJMENÍ, BYDLIŠTĚ A TELEFON OPRÁVNĚNÉHO ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE .....	5
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	6
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	6
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1 .....	6
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	6
B.I.3. Umístění záměru .....	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění .....	10
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru .....	21
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	52
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	53
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	53
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH .....	56
B.II.1. Půda .....	56
B.II.2. Voda .....	75
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje .....	75
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	76
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH .....	83
B.III.1. Ovzduší .....	83
B.III.2. Odpadní vody .....	86
B.III.3. Odpady .....	87
B.III.4. Ostatní výstupy .....	90
B.III.5. Doplnující údaje .....	92
C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	93
C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ .....	93
C.2. CHARAKTERISTIKA SOUČASNÉHO STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....	95
C.2.1. Ovzduší .....	95
C.2.2. Voda .....	96
C.2.3. Půda .....	98
C.2.4. Geofaktory životního prostředí .....	107
C.2.5. Fauna a flora .....	114
C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz .....	118
C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání .....	126
C.3. CELKOVÉ ZHODNOCENÍ KVALITY ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ Z HLEDISKA JEHO ÚNOSNÉHO ZATÍŽENÍ .....	137
D. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA A HODNOCENÍ VLIVŮ ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	139
D.I. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti 139	
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů .....	139
D.I.2. Vlivy na ovzduší .....	145
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci a eventuelně další fyzikální a biologické charakteristiky .....	153
D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody .....	162
D.I.5. Vlivy na půdu .....	182
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje .....	189
D.I.7. Vlivy na faunu, floru a ekosystémy .....	191
D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu .....	209
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky .....	209
D.II. KOMPLEXNÍ CHARAKTERISTIKA VLIVŮ ZÁMĚRU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ Z HLEDISKA JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI A MOŽNOSTI PŘESHRAŇNÍCH VLIVŮ .....	212
D.II.1. Komplexní charakteristika vlivů záměru na životní prostředí z hlediska jejich velikosti a významnosti .....	212
D.II.2. Možnosti přeshraničních vlivů .....	212
D.III. CHARAKTERISTIKA ENVIRONMENTÁLNÍCH RIZIK PŘI MOŽNÝCH HAVÁRIÍCH A NESTANDARDNÍCH STAVECH .....	213
D.IV. CHARAKTERISTIKA OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....	218
D.V. CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ A VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ PŘI HODNOCENÍ VLIVŮ .....	226
D.VI. CHARAKTERISTIKA NEDOSTÁTKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI ZPRACOVÁNÍ .....	228
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	229
F. ZÁVĚR .....	234
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	235
H. PŘÍLOHY .....	242

## **A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

### **A.I. Obchodní firma**

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

### **A.II. IČO**

70994234

### **A.III. Sídlo**

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Dlážděná 1003/7  
Praha 1  
Nové Město  
1 1 0 0 0

kontaktní adresa:

Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Stavební správa Praha  
Sokolovská 1955/278  
Praha 9  
1 9 0 0 0

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

Oznamovatel: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace  
Stavební správa Praha  
Sokolovská 1955/278  
Praha 9  
1 9 0 0 0

jméno: RNDr. František Žižka  
telefon: 737257620

Projektant: SUDOP PRAHA a.s.  
Olšanská 1a  
130 80 Praha 3  
Zpracovatelský útvar: SUDOP PRAHA a.s.  
Středisko 250 Hradec Králové  
Hradecká 1151  
500 03 Hradec Králové

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

#### B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1

Název záměru:

Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať

Zařazení záměru:

Jedná se o záměr dle přílohy č.1, kategorie I : **9.1 Novostavby železničních tratí delší 1 km**, kde příslušným úřadem pro proces posuzování vlivů na životní prostředí je Ministerstvo životního prostředí.

#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Stavba „Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať“ leží v traťovém úseku 1501 Česká Třebová (včetně) – Praha Masarykovo nádraží (včetně).

Stavba „Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať“ začíná v km 257,827, kde navazuje na projektovanou stavbu „Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí“. Stavba končí ve stávajícím km 270,377, kde navazuje na již realizovanou stavbu „Průjezd železničním uzlem Choceň“.

Stavba je navržena ve třech základních variantách 2a, 4a, 1b. Stavba ve variantě **2a (červená)** je v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí navržena s maximálním možným využitím stávající železniční trati. Stavba ve variantě **4a (oranžová)** je v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí navržena téměř v celé délce mimo stávající trať. Stavby ve všech čtyřech variantách jsou v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň navrženy v celé délce mimo stávající železniční trať. Stavba ve variantě **1b (zelená)** je navržena v téměř celé délce v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň mimo stávající trať.

První dvě varianty se dělí ještě na další dvě varianty podle navrhovaných typů tunelů – varianta 2a zahrnuje varianty 2aa, 2ab, varianta 4a zahrnuje varianty 4aa, 4ab.

**Varianta 2aa:** trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů

**Varianta 2 ab:** trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel

**Varianta 4aa:** trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvojice jednokolejných tunelů, v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů

**Varianta 4ab:** trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejný tunel; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Záměr lze specifikovat následujícími charakteristikami:

<b>Rozsah stavby:</b>	
<b>začátek stavby:</b>	km 257,827
<b>konec stavby:</b>	km 270,377
<b>Délka stávajícího úseku</b>	12,550 km
<b>Délka nové tratě: <b>varianta 2a</b></b>	10,712 km
<b>Délka nové tratě: <b>varianta 4a</b></b>	10,381 km
<b>Délka nové tratě: <b>varianta 1b</b></b>	10,152 km
<b>Zkrácení tratě: <b>varianta 2a</b></b>	1,838 km
<b>Zkrácení tratě: <b>varianta 4a</b></b>	2,169 km
<b>Zkrácení tratě: <b>varianta 1b</b></b>	2,398 km
<b>Dosažená traťová rychlost</b>	
<b>varianta 2a:</b> pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	150 – 160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	160 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	195 km/h
<i>v úseku Brandýs n. O. – konec stavby</i>	
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	150 – 160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	160 – 180 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	195 – 200 km/h
<b>varianta 4a:</b> pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	200 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	200 km/h
<i>v úseku portály Choceň – konec stavby</i>	
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	180 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	200 km/h
<b>varianta 1b:</b> pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	200 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	200 km/h
<i>v úseku portály Choceň – konec stavby</i>	
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	180 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	200 km/h
<b>Tunely – celková délka a podíl na délce trasy</b>	
- <b>varianta 2a</b>	3 ks 2932 m, t.j. 27 % délky trasy
- <b>varianta 4a</b>	2 ks 5676 m, t.j. 55 % délky trasy
- <b>varianta 1b</b>	2 ks 6198 m, t.j. 61 % délky trasy
<b>Mosty železniční – délka mostů a podíl na délce trasy</b>	
- <b>varianta 2a</b>	19 ks 1316 m, t.j. 12 % délky trasy
- <b>varianta 4a</b>	9 ks 1061 m, t.j. 10 % délky trasy
- <b>varianta 1b</b>	5 ks 935 m, t.j. 9 % délky trasy
<b>Mosty silniční</b>	
- <b>varianta 2a</b>	5 ks 222 m
- <b>varianta 4a</b>	4 ks 202 m
- <b>varianta 1b</b>	2 ks 152 m

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

<b>Zdi opěrné</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	6 ks - 1200 m, t.j. 11 % délky trasy 8 ks – 1639 m, t.j. 16 % délky trasy 7 ks – 1326 m, t.j. 13 % délky trasy
<b>Zdi zárubní</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	5 ks - 739 m, t.j. 7 % délky trasy 5 ks - 368 m, t.j. 4 % délky trasy 5 ks - 603 m, t.j. 6 % délky trasy

### B.I.3. Umístění záměru

V rámci této kapitoly je pro přehlednost umístění záměru specifikováno podle jednotlivých variant:

Správní členění dotčeného území pro variantu 1b

Kraj	Obec s rozšířenou působností	Pověřená obec	Obec	Katastrální území
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Gerhartice
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Kerhartice nad Orlicí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Jehnědí	Jehnědí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Oucmanice	Oucmanice
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Mostek	Mostek nad Orlicí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Hemže
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Zářecká Lhota	Zářecká Lhota
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Choceň

Správní členění dotčeného území pro varianty 2aa a 2ab

Kraj	Obec s rozšířenou působností	Pověřená obec	Obec	Katastrální území
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Gerhartice
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Kerhartice nad Orlicí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Orlické Podhůří	Říčky u Orlického Podhůří
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Orlické Podhůří	Dobrá Voda u Orlického Podhůří
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Orlické Podhůří	Rviště
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Mostek	Mostek nad Orlicí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Hemže
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Zářecká Lhota	Zářecká Lhota
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Choceň

Správní členění dotčeného území pro varianty 4aa a 4ab

Kraj	Obec s rozšířenou působností	Pověřená obec	Obec	Katastrální území
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Gerhartice
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Kerhartice nad Orlicí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Jehnědí	Jehnědí
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Mostek	Mostek nad Orlicí
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Hemže
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Zářecká Lhota	Zářecká Lhota
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Choceň



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

Záměr může být v kontaktu s následujícími stavbami, které jsou v různém stupni projektové přípravy:

- Ø Stavba „Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať“ navazuje na stavbu „Přestavba ŽST Ústí nad Orlicí“. Přípravnou dokumentaci zpracoval SUDOP PRAHA a.s. Na stavbu bylo vydáno pravomocné územní rozhodnutí, připravuje se vypsání veřejné obchodní soutěže na projekt.
- Ø Na konci stavby se stavba napojuje na již realizovanou stavbu „Průjezd železničním uzlem Choceň“. Projekt a autorský dozor zpracoval a uskutečnil SUDOP PRAHA a.s.
- Ø Podél Tiché Orlice je plánována stavba „Cyklistická a víceúčelová komunikace Ústí nad Orlicí – Choceň“. Investorem je Region Orlicko-Třebovsko. Projekt vypracovala firma TRANSCONSULT s.r.o. Hradec Králové. Realizace stavby celého úseku se předpokládá do konce roku 2008. Nová železniční trať cyklistickou a víceúčelovou komunikaci několikrát kříží.
- Ø V Pardubickém kraji je dále plánována výstavba rychlostní komunikace R35. Investor je ŘSD ČR. Stavba je ve fázi studie ve dvou variantách s několika podvariantami, v době vypracování předkládaného oznámení EIA není zatím zřejmé, která varianta bude prosazena. Plánovaná trasa však ani v jedné variantě zatím navrhované nové vedení železniční trati neovlivňuje.
- Ø V Brandýse nad Orlicí bude realizována stavba „Tichá Orlice, Brandýs nad Orlicí – protipovodňová ochrana města. Projekt a realizace Povodí Labe, s.p. V současné době se zpracovává dokumentace pro stavební povolení, získání se předpokládá v roce 2008, realizace se předpokládá v roce 2008. V některých variantách nová železniční trať je v kontaktu s navrhovanými protipovodňovými opatřeními.
- Ø V Brandýse nad Orlicí je v době zpracování oznámení EIA prováděna stavba „III/3123 Brandýs nad Orlicí – průtah“. Součástí stavby je i okružní křižovatka se silnicí III/3155, na které budou provedeny úpravy komunikace směrem k železničnímu přejezdu. V současné době stavba probíhá, ukončení realizace se předpokládá v roce 2007.
- Ø V Brandýse nad Orlicí je plánováno rozšíření výrobního areálu firmy CVGI, která koupila v roce 2006 firmu C.I.E.B. Rozšíření je plánováno na levém břehu Tiché Orlice a vymezuje přiblížení nové železniční tratě ve variantě 1b směrem k Brandýsu nad Orlicí. Projekt zpracovává firma OPTIMA, Vysoké Mýto. V současnosti firma CVG zakoupila od města Brandýs nad Orlicí pozemky a je připravována změna územního plánu města Brandýs nad Orlicí. Rozsah vlastního výrobního objektu je znám zatím ve studii, další časový postup není zatím znám.
- Ø Výhledově je v Brandýse nad Orlicí plánována výstavba čistírny odpadních vod a kanalizačního sběrače. Zatím je ve fázi výhledové studie. Připravuje se zadání dokumentace pro územní rozhodnutí. Investor VaK Jablonné nad Orlicí. Nová železniční trať kříží plánovaný kanalizační sběrač.
- Ø SÚS Pardubického kraje plánuje na rok 2008 rekonstrukci silnice II/315 v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň. Silnice bude pravděpodobně využívána vozidly stavby.

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

#### Stávající stav

Provoz na stávající trati byl zahájen 1. 9. 1845.

Trasa stávající dvoukolejné trati v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň prochází údolím Tiché Orlice a je z pohledu prostorového vedení značně omezena. Dnešní rychlosti v úseku se pohybují v části Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí v rozmezí od 70 do 85 km/h, v optimalizované části Brandýs nad Orlicí – Choceň v omezeném rozsahu do 110 km/h, převažuje však rychlost 80 km/h. Ani úpravy v rámci uvažované optimalizace, které by se odehrály přibližně ve stopě stávající trasy kolejí, by nepřinesly výraznější nárůst rychlosti. Při uvažované optimalizaci by bylo možno dosáhnout na většině trasy rychlosti 90 nebo 100 km/h, pro soupravy s naklápací technikou 110 nebo 120 km/h. Rychlost  $V = 160$  km/h by bylo možno dosáhnout pouze v omezené míře na začátku úseku na výjezdu ze železniční stanice Ústí nad Orlicí a na konci úseku před stanicí Choceň.

Ve stávající trati jsou dva úseky s rozdílným technickým stavem. V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí probíhá pouze běžná údržba, nad její rámec byla provedena v roce 2000 rekonstrukce mostů přes Tichou Orlici. Úsek je celkově v horším technickém stavu, který je neustále zhoršován velmi malými poloměry oblouků, kde dochází k nadměrnému ojíždění kolejnic a obtížné údržbě geometrie koleje. Úsek Brandýs nad Orlicí – Choceň byl v roce 2002 v délce 2,600 km od stávajícího km 267,500 do km 270,100 optimalizován, je tudíž v dobrém technickém stavu.

Celý úsek je elektrifikován stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV a vybaven reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie a traťovým autoblokem 3. kategorie se světelnými návěstidly. Ve většině traťových úseků je návěstění trojznaké, obousměrné. Zábrzdna vzdálenost je v celém úseku 1000 m.

V úseku se nachází jedna zastávka Bezpráví v km 262,310. Na zastávce Bezpráví je frekvence cestujících podle dne v týdnu od 10 do 32 cestujících/den (nástup) a od 5 do 38 cestujících (výstup). Denní průměr je pro nástup i výstup 21 cestujících. Zastávka Bezpráví je umístěna z hlediska železničního provozu v nevhodném místě. V již vypracované dokumentaci optimalizace trati, která uvažuje se stávající stopou tratě, není zastávka v tomto místě uvažována, navrženo bylo její posunutí do přímého úseku směrem na Ústí nad Orlicí. Obecní úřad Orlické Podhůří hovoří o hojném využívání zastávky chataři a pro cesty do Ústí nad Orlicí, faktické využití zastávky je však naprosto minimální. Pokud dojde k jejímu zrušení, požaduje obecní úřad Orlické Podhůří posílení autobusové dopravy.

V úseku se nachází jedna mezilehlá stanice Brandýs nad Orlicí v km 266,214. Situování stanice Brandýs nad Orlicí a návazných traťových úseků je omezeno velkou členitostí terénu, jehož konfigurace je ovlivněna především korytem řeky Tiché Orlice. Vlastní stanice Brandýs je tvořena čtyřmi dopravními a jednou manipulační kolejí. Hlavní kolejová skupina je v převážné míře umístěna v oblouku s přechodnicemi. Excentricky jsou zde umístěna úroňová nástupiště, takže osobní vlaky zastavují mezi vjezdovým návěstidlem a vlastním staničním kolejištěm na třebovském zhlaví.

V jízdním řádu osobní vlakové dopravy 2005/2006 je zaneseno 16 párů zastavujících osobních vlaků a jeden spěšný vlak v každém směru. Dle posledního sčítání železniční dopravy (06/2004) je frekvence cestujících v železniční stanici Brandýs nad Orlicí podle dne v týdnu od 172 do 424 cestujících/den (nástup) a od 135 do 421 cestujících

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

(výstup). Denní průměr je pro nástup 336 cestujících pro nástup a 330 cestujících pro výstup.

Ve stanici je v posledních letech minimální nakládka, v jednotkách vozů ročně, v roce 2005 nebyla naložena žádná zásilka. Převažuje vykládka, v roce 2005 v počtu 243 vozů. Rozhodující podíl má vykládka uhlí na místní složiště, řidším příjemcem zakázek je firma C.I.E.B.

### Navrhovaný stav a jeho zdůvodnění

Ke zvýšení úrovně železniční dopravy v České republice bylo přistoupeno v devadesátých letech dvacátého století k modernizaci tratí vybrané železniční sítě České republiky. K modernizaci byly určeny čtyři tranzitní železniční koridory začleněné do evropského železničního systému. Úsek železniční trati Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) leží na trase I. tranzitního železničního koridoru na trati Česká Třebová – Praha Libeň zařazené výnosem MD ČR č. 111/2004 do evropského železničního systému.

Úsek železniční trati Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) je poslední úsek tratě, pokud nepočítáme stanice, které nebyly dosud modernizovány. Svými stávajícími směrovými parametry a stavem železničního svršku a spodku zvláště v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí se celý úsek stal zásadně omezujícím místem trati Česká Třebová – Praha Libeň. V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň proběhla v roce 2002 optimalizace, ale proběhla pouze ve stávající stopě a přinesla zvýšení rychlosti v omezeném rozsahu pouze na 110 km/h, převažuje však rychlost 80 km/h. V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí je projekčně připravena optimalizace, ale ani ona by nepřinesla přílišné zvýšení rychlosti, pouze na úroveň předchozího úseku. Úsek je celkově v horším technickém stavu, který je neustále zhoršován velmi malými poloměry oblouků, kde dochází k nadměrnému ojíždění kolejnic a obtížné údržbě geometrie koleje.

Všechny výše uvedené skutečnosti vedly ke zjištění, že na železniční trati v úseku Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) není možné ve stávající stopě ani směrovými úpravami v rozsahu údolí Tiché Orlice dosáhnout požadovaných parametrů modernizace na trati evropského železničního systému.

Proto zástupci SŽDC přistoupili k hledání řešení, které by přineslo za vložené investiční prostředky adekvátní efekt ve formě zvýšení kvality a komfortu železniční tratě. Řešením je modernizace železniční tratě v nové stopě – nová železniční trať. Modernizací železniční tratě se odstraní stávající po všech stránkách nevyhovující úsek, zkrátí se jízdní doba, zlepší se plynulost dopravy, zvýší se bezpečnost dopravy odstraněním úrovněových křížení s pozemními komunikacemi.

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať leží na trati CLS054 Česká Třebová – Praha Libeň zařazené do evropského železničního systému. Její parametry musí proto být v souladu s technickými specifikacemi interoperability evropského železničního systému.

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať leží z provozního hlediska na trase I. tranzitního železničního koridoru Děčín – Praha – Česká Třebová – Brno – Břeclav a současně na trase III. tranzitního železničního koridoru Cheb – Plzeň - Praha – Česká Třebová – Přerov – Bohumín. Úsek Ústí nad Orlicí – Choceň leží na jedné z nejdůležitějších tratí železniční sítě České republiky, na dvoukolejně trati Praha – Česká Třebová, na které probíhá intenzivní mezinárodní a vnitrostátní dálková osobní doprava ve směru Německo – Praha – Česká Třebová – Brno – Rakousko a ve směru

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Německo – Praha – Česká Třebová – Přerov – Ostrava – Polsko a Slovensko. Vysokou intenzitu na železniční trati má i doprava nákladní.

Účelem stavby Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať je zvýšení rychlosti v daném úseku na  $V = 160$  km/h ihned po stavbě a příprava na možné budoucí zvýšení rychlosti až na  $V_{vyj} = 200$  km/h bez dodatečných úprav trasy a rozhodujících objektů.

Realizací stavby Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať vznikne spojitý úsek s rychlostí  $V = 160$  km/h délky 45,5 km, od km 256,690 (ostrovni nástupiště v ŽST Ústí nad Orlicí po realizaci stavby Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí) do km 304,320 (vjezd do ŽST Pardubice hl. n.). Pro soupravy s naklápačící technikou bude spojitý úsek s rychlostí  $V = 160$  km/h dlouhý 52,4 km, protože po realizaci stavby Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí budou příznivě upraveny oblouky na českotřebovském zhlaví ŽST Ústí nad Orlicí.

Hlavním přínosem nové trati bude zvýšení rychlosti dopravy a s tím související zkrácení jízdních dob a zvýšení komfortu, plynulosti a bezpečnosti dopravy – všechna nová křížení budou mimoúrovňová.

Stavba je navržena ve třech základních variantách, rozsah stavby ve variantách je různý. První dvě varianty se dělí ještě na další dvě varianty podle navrhovaných typů tunelů – varianta 2a zahrnuje varianty 2aa, 2ab, varianta 4a zahrnuje varianty 4aa, 4ab. Poslední je varianta 1b.

**Varianta 2a** v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí i nadále prochází údolím Tiché Orlice a snaží se v maximální možné míře využít stávající železniční trať. Využití stávající železniční tratě je však omezené a nová trať je navržena na rozsáhlých přeložkách s využitím dvou tunelů.

**Varianta 4a** v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí opouští údolí Tiché Orlice a je vedena převážně tunelem.

Obě varianty v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň jdou mimo stávající trať přibližně ve stejné stopě převážně tunelem a na stávající trať se napojují před Chocní.

**Varianta 1b** jde v celém úseku Ústí nad Orlicí – Choceň mimo stávající trať převážně dvěma tunely a po mostech. Stávající trať opouští za Ústím nad Orlicí, kříží ji pod Brandýsem nad Orlicí a zpět se na ni napojuje před Chocní.

Označení varianty	Zahrnuje varianty	Popis varianty	Poznámka
<b>2a</b> červená	<b>2aa</b> červená	trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů	osová vzdál. kolejí v tunelech 4,2 m; osová vzdál. kolejí v tunelu 25,0 m
	<b>2ab</b> červená	trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel	osová vzdál. kolejí v tunelech 4,2 m; osová vzdál. kolejí v tunelu 4,2 m
<b>4a</b> oranžová	<b>4aa</b> oranžová	trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvojice jednokolejných tunelů v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů	osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m
	<b>4ab</b> oranžová	trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejný tunel; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel	osová vzdál. kolejí v tunelu 4,2 m; osová vzdál. kolejí v tunelu 4,2 m

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Označení varianty	Zahrnuje varianty	Popis varianty	Poznámka
1b zelená		trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvojice jednokolejných tunelů v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů	osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m

*Poznámka zpracovatelského týmu oznámení:*

Původní návrh umístění portálu tunelu v JZ části PR Hemže-Mýtkov a navazujících technických objektů znamenal negativní ovlivnění jedné z jádrových částí PR se skalními výchozy a zásah do části hodnotnějších suťových lesů s přírodě blízkou až přirozenou strukturou porostu a na základě předběžných výstupů biologického průzkumu v rámci procesu EIA bylo původně navrhované řešení zamítnuto.

Během září a října 2007 dohodnuta změna umístění vyústění tunelu před Chocní a řešení jeho předpolí tak, aby nebyly hodnotnější ekosystémy zasaženy (viz záznam z porady ze dne 16.10.2007, odsouhlasený během listopadu 2007), tedy dohodnuta změna směrového a výškového vedení tras, včetně vyvolaného prodloužení o 288 m až za most přes Tichou Orlici před žst. Choceň, zkrácení délky tunelu mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní a přibývají nové objekty – opěrné a zárubní zdi, úprava malé stržové vodoteče a řešení přístupových komunikací.

## Z Á Z N A M

z porady na projednání návrhu doplnění technického řešení nového vedení železniční tratě v rámci výše uvedené akce z hlediska dopadů na životní prostředí, především v oblasti PR Hemže – Mýtkov, konané dne 16.10.2007 v budově Krajského úřadu Pardubického kraje v Pardubicích.

**Přítomni:** dle prezenční listiny

### **Cíl porady**

Projednání návrhu doplnění technického řešení územně technické studie Ústí nad Orlicí – Choceň z hlediska dopadů na životní prostředí, především v oblasti ochrany přírody a krajiny celkově (ÚSES, přírodní park), a zvláště pak přírodní rezervace Hemže – Mýtkov.

### **Návrh celkové koncepce stavby**

Modernizace železniční tratě v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň je součástí modernizace železničních koridorů ČR. Úsek Ústí nad Orlicí – Choceň je poslední nemodernizovaný od Děčína do České Třebové kromě stanic.

Cílem modernizace je okamžité zvýšení rychlosti na 160 km/h, výhledově až na 200 km/h, zkrácení jízdní doby, zvýšení komfortu cestování, zvýšení bezpečnosti dopravy.

Zvýšení rychlosti nelze kvůli nepříznivým směrovým poměrům dosáhnout úpravami stávající tratě. Proto byla provedena technická studie, jejímž výsledkem byl návrh čtyř možných variant. Investor SŽDC s.o. vyhodnotil varianty, tři jsou dále rozpracovávány v navazující územně technické studii a jsou předkládány k posouzení.

Územně technickou studii předložil investor dotčeným orgánům, organizacím, obcím k vyjádření. Dokumentaci investor zatím nepředložil k vyjádření MŽP. Orgány ochrany životního prostředí s průchodem centrální částí přírodní rezervace Hemže – Mýtkov a souvisejícími úpravami vesměs nesouhlasily. Proto upravujeme řešení tak, abychom vyhověli požadavkům orgánů životního prostředí. V terénu byla posuzovatelem stanovena hranice možného zásahu do PR Hemže – Mýtkov, za kterou v upraveném návrhu nezasahujeme. Změna trasy ve všech variantách má dopady do okolí.

Projektant předložil mapy se zakresleným návrhem nového řešení.

### **Doplnění technického řešení**

Dochází ke změně směrového a výškového vedení tras všech variant přibližně v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň. Dochází k prodloužení stavby o 288 m až za most přes Tichou Orlici před ŽST Choceň.

Poloha zastávek v Brandýse nad Orlicí zůstává ve všech variantách přibližně stejná. Dochází ke změně polohy portálů tunelů, portály se vzdalují od města.

Zkracuje se délka tunelů mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní, přibývají nové inženýrské objekty - opěrné a zárubní zdi, úprava vodoteče a přístupových komunikací.



### **Železniční tunely mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní**

Délka tunelů mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní se mění na přibližně 1200 m ve variantě 1b zelené a na cca 1700 m ve variantě 2a červené a 4a oranžové.

Tunely jsou zatím uvažovány ve dvou podvariantách, buď jako dvojice jednokolejných tunelů nebo jako dvoukolejný tunel s únikovou štolou. Tunely jsou uvažovány jako ražené směrem od Brandýsa nad Orlicí k Chocni. Portálové části tunelů budou hloubené až do místa, kde bude možné nasadit razicí stroj, podle konfigurace terénu a horninového složení cca 20 až 40 m. Stavební jáma pro portálové části tunelů v PR Hemže – Mýtkov bude pažená, aby se minimalizoval zásah do PR.

### **Úprava koryta bezejmenné vodoteče na hranici PR Hemže Mýtkov**

Za portály tunelů v PR Hemže – Mýtkov kříží trať ve stávajícím železničním km cca 269,15 bezejmennou periodickou vodoteč. Tuto bezejmennou vodoteč v rokli v PR Hemže – Mýtkov překoná nová železniční trať mostem. Pro překonání vodoteče je navržen maximální možný výškový zdvih železniční tratě oproti stávajícímu stavu. I přesto bude nutná úprava koryta vodoteče jak nad mostem (vpravo), tak pod mostem (vlevo), kde bude upraveno koryto ke stávajícímu železničnímu mostu.

Rozsah úpravy nad mostem bude cca 20 m od osy koleje. K překonání nepříznivého výškového rozdílu, aby mohla být vodoteč svedena pod železniční trať, budou vybudovány kamenné dlážděné stupně a před mostem kalový prostor. Vodoteč postupnou erozní činností zahloubila koryto až na skalní podklad. Úprava koryta bude pravděpodobně probíhat ve skalním podkladu, místní horniny nejsou dlouhodobě odolné vůči povětrnostním vlivům, proto uvažujeme zpevnění povrch kamennou dlažbou. Uvažovali jsme i užití stupňů např. z dřevěných kůlů a vodorovných klád, rostlinné materiály ale mají výrazně kratší životnost.

Otvor železničního mostu byl navržen dle údajů ČHMÚ a vzhledem k negativním zkušenostem se splavováním pevných částí ještě zvětšen.

Koryto vodoteče pod novým železničním mostem bude upraveno až k železničnímu mostu na stávající trati.

### **Další inženýrské objekty na přeložce železniční tratě**

PR Hemže – Mýtkov podchází železniční trať částečně tunelem. Za tunelem a překonávanou vodotečí jde železniční trať zářezem, vpravo bude vybudována zárubní zeď pro zmenšení zásahu do PR Hemže – Mýtkov. Ze zářezu přechází železniční trať do násypu, opět vpravo bude opěrná zeď k eliminaci zásahu do konce slepého ramene. Nová železniční trať kříží stávající a dostává se do kontaktu s Tichou Orlicí, vlevo půjde po opěrné zdi délky cca 300 m (viz následující odstavec). Poté nová trať znovu kříží stávající a vybočuje vpravo, kde půjde po opěrné zdi k eliminaci zásahu do slepého ramene Tiché Orlice. Za opěrnou zdí bude nový železniční most přes cestu k objektu obytného domu, dříve Mariánských lázní. Dále trať prochází pod místní částí Peliny, kde vpravo bude nutné trať chránit zárubní zdí, podle výsledků IG průzkumu postačí možná pouze obkladní zeď nebo ochrana skalního svahu. Před zářezem (bývalým tunelem) v Chocni se železniční trať vrací zpět do stávající stopy.



### **Přeložka místní komunikace v úseku Mýtkov – Choceň**

Novým směrovým vedením kvůli obcházení PR Hemže – Mýtkov zasáhne železniční trať stávající místní komunikaci mezi Mýtkovem a Chocní. Protože z prostorových důvodů nelze dále vést komunikaci po pravém břehu Tiché Orlice, navrhujeme přeložku komunikace na levý břeh Tiché Orlice, kde využijeme stávající komunikaci. Stávající komunikaci zpevníme, doplníme o živičný povrch, dobudujeme výhybny.

Současně nově přemostíme dvakrát Tichou Orlici. První most bude náhradou za stávající provizorní silniční most u objektu bývalé továrny v Pelinách. Druhý silniční most navrhujeme v oblasti pod MVE Korábka (po proudu Tiché Orlice).

Protože silniční most pod MVE Korábka bude z prostorových důvodů budován až po výstavbě železniční trati, navrhujeme v místě dnešní Voželníkovy lávky provizorní silniční most a provizorní panelovou komunikaci přes louku na pravém břehu Tiché Orlice až ke stávající komunikaci. Provizorní most i komunikace budou po dokončení stavby odstraněny, plochy rekultivovány.

Nová železniční trať se přibližně v rozsahu záboru stávající komunikace dostává do kontaktu s břehem koryta Tiché Orlice. Podél Tiché Orlice bude opěrná zeď délky cca 300 m. Návrh byl projednán se správcem toku Povodím Labe, s.p.

### **Náhrada stávajícího úrovněvého přejezdu v Chocni Pelinách**

Kvůli bezpečnosti je na koridorových tratích snaha o náhradu stávajících úrovněvých křížení mimoúrovňovými. Stávající přejezd je užíván jako přístup do oblasti podél Tiché Orlice až po Brandýs nad Orlicí pro osobní dopravu, pro zásobování penzionu Mýtkov a pro těžkou kamionovou dopravu do firem sídlících v bývalé textilní továrně v Chocni Pelinách s odhadovanou frekvencí 1 kamion denně. Přístup do oblasti je dále pod železničním mostem přes Tichou Orlici, přístup má však omezenou podjezdnou výšku a bývá často zaplavován. Proto uvažujeme s náhradou stávajícího železničního přejezdu v Pelinách. Cílem není zvyšovat intenzitu dopravy, ale pouze zajistit stávající dopravní obslužnost. Možnosti náhrady stávajícího úrovněvého přejezdu jsou dvě:

- 1) využití stávající komunikace přes Loutovec na Zářeckou Lhotu,
- 2) vybudování silničního nadjezdu přes železniční trať.

### **Komunikace přes Loutovec na Zářeckou Lhotu**

Stávající komunikace vede od mostu přes Tichou Orlici lesem podél vodoteče z rybníka u Zářecké Lhoty na silnici II/315 před Zářeckou Lhotou. Komunikace má živičný povrch, šířka cca 2,5 m. Komunikace byla využívána jako staveništní pro stavbu koridoru Brandýs n. O. – Choceň a ŽST Choceň. Počítáme s využitím komunikace jako staveništní i pro tuto stavbu. Komunikaci bude nutné rozšířit a v kritických místech směrově upravit, vybudovat výhybny, obnovit živičný povrch. Rozsah úprav si zřejmě vyžádá zásahy do stávajícího terénu i vegetace, budeme se snažit je minimalizovat.

Po dokončení stavby bude komunikace sloužit jako náhrada za stávající zrušený přejezd, přičemž využije úpravy provedené pro staveništní komunikaci. Nepředpokládá se zvýšení provozu nákladními vozidly, vyjma využívání těžkou kamionovou dopravou do firem



sídlících v bývalé textilní továrně v Chocni Pelinách (cca 1 kamion denně) a pro zásobování penzionu Mýtkov.

Navržené řešení je technicky proveditelné. Využíváme stávající komunikaci. Investiční náklady jsou oproti variantě nadjezdu nižší. Tuto variantu preferuje investor i město Choceň, protože odlehčí provozu v části Peliny, zejména v prostoru parku. Dochází však k přímému zásahu do nadregionálního biokoridoru.

### **Silniční nadjezd přes železniční trať v Chocni Pelinách**

Silniční nadjezd je nově navržen ve směru od Chocně ze stávající silniční komunikace mířící z Pelin pod železniční most přes Tichou Orlici. Nadjezd využívá historickou terénní úpravu vzniklou vyvážením horniny z tunelu před Chocní, která je dnes porostlá poměrně vzrostlými stromy. Dále překonává železniční trať a klesá podél nové železniční trati směrem ke stávajícímu přejezdu, přičemž komunikace využívá opouštěné těleso tratě. Stávající strážní domek u přejezdu bude stavbou dotčen a bude demolován. Komunikace dále míří na nový silniční most přes Tichou Orlici. Za strážním domkem je odbočka ke vjezdu na stávající komunikaci a k vedlejšímu vjezdu do areálu. Po stávající komunikaci se dostanou vozidla zpět na stávající parkoviště a k vjezdu do areálů ostatních firem. Všechny přístupy do objektů a do areálů všech firem zůstanou zachovány, komunikace i konstrukce jsou navrženy v parametrech pro těžkou kamionovou dopravu.

Výška vozovky na nadjezdu bude cca 8,5 m nad kolejemi, z čehož 7,0 m je podjezdná výška a 1,5 m konstrukce nadjezdu.

Stávající komunikace pod železničním mostem přes Tichou Orlici bude zachována, trasa bude upravena křižovatkou a novým vedením pod silničním nadjezdem. Komunikace bude sloužit jako cyklostezka a víceúčelová komunikace.

Navržené řešení je technicky proveditelné, souhlasí s ním podnikatelé sídlící v objektu bývalé továrny v Chocni Pelinách. Investiční náklady jsou oproti předchozí variantě vyšší. Dochází k přímému zásahu do přírodního parku Orlice, nedochází k přímému zásahu do jiných zvláště chráněných lokalit životního prostředí. Dochází k ovlivnění krajinného rázu, ale v bezprostřední blízkosti průmyslového areálu. Stavba nadjezdu a jeho pilířů je v bezprostřední blízkosti toku řeky Tichá Orlice. Z důvodu vypořádávání majetkoprávních vztahů po výstavbě nadjezdu a jeho ramp bude snaha investora, aby potřebné výkupy pozemků pro tento financovalo Město Choceň.

I z těchto důvodů investor preferuje variantu využití stávající komunikace přes Loutovec do Zářecké Lhoty.

### **Připomínky přítomných zástupců dotčených orgánů a organizací**

***KÚ Pardubického kraje, odbor životního prostředí a zemědělství, oddělení ochrany přírody***

K zásahu do nadregionálního biokoridoru v rámci ÚSES (územního systému ekologické stability) je třeba vyžádat si stanovisko Ministerstva životního prostředí, odbor ekologie krajiny a lesa.

Vlastní stavba v území přírodní rezervace (PR) podléhá dle § 43 vydání výjimky Vlády ČR, je třeba podat žádost o vydání této výjimky prostřednictvím odboru zvláště chráněných částí přírody na Ministerstvu životního prostředí.

Celkově souhlasíme s dalším rozpracováním a přepracováním varianty zelené, která byla předložena na jednání dne 16.10. 2007, s tím, že:

- požadujeme předkládat veškerou dále zpracovávanou dokumentaci k vyjádření a odsouhlasení. Do vypracovávaných dokumentací požadujeme zapracovávat nejen technická řešení jednotlivých stavebních objektů, ale též způsob jejich provádění, včetně přístupových cest – celkově tedy všech skutečně provedených zásahů na území PR a v jejím ochranném pásmu. Týká se to především stavebních objektů umístěných do území přírodní rezervace Hemže-Mýtkov (zpevňování koryta bezejmenné vodoteče, opěrné zdi zářezu i náspu, vlastní portál tunelu), a dále stavebních objektů umístěvaných do území přírodního parku a prvků ÚSES,
- v případě budování nových přemostění Tiché Orlice musí být důsledně zachována možnost volného pohybu migrujících živočichů po obou březích řeky,
- v případě budovaného přemostění bezejmenné vodoteče v území PR požadujeme takové technické řešení, které zajistí volnou průchodnost pod mostním objektem pro malé a střední druhy živočichů,
- nadále považujeme za prioritu minimálně zasahovat do území PR a minimalizovat rovněž veškeré případné související úpravy (např. úpravy vodotečí, cest).

Upozorňujeme, že je rovněž podstatné vyjádření orgánů státní správy lesa a vlastníků pozemků v PR Hemže - Mýtkov.

Dále v souvislosti se zněním statí záznamu Úprava koryta bezejmenné vodoteče na hranici PR Hemže-Mýtkov požadujeme:

- věnovat pozornost celkové úpravě vodního režimu v prostoru nad PR (svažitě zemědělské pozemky)
- prověřit životnost dřevěných kúlů pro užití stupňů
- upřesnit zákresem úpravu koryta ke stávajícímu železničnímu mostu.

#### ***Agentura ochrany přírody a krajiny***

Z předkládaných variant vedení železničního koridoru preferuje Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, středisko Pardubice (dále jen AOPK ČR), zelenou variantu. Při stavbě požadujeme minimální možný zásah do přírodní rezervace (dále jen PR) Hemže – Mýtkov, a to v předem vyznačených nejméně hodnotných částech PR. Rovněž je podle nás nutné provést stavbu v nejkratším časovém období a jednotlivé zásahy do PR provádět souběžně, aby dopad výstavby byl časově minimalizován.

Obslužnou komunikaci plánovaného tunelu požadujeme oproti stávající dokumentaci posunout na hranu upraveného koryta bezejmenného vodního toku, který je železniční tratí překonáván. Důvodem je prostorová minimalizace zásahu do PR Hemže – Mýtkov. Komunikace může být v budoucnu rovněž využita při případném čištění koryta.



Vedení dopravy pro stavbu koridoru po stávající komunikaci ze Zářecké Lhoty přes údolí Loutovec se nám jeví jako přijatelnější pouze v případě, že nedojde k rozšiřování této komunikace (vyjma výhyben). Údolí Loutovec bylo pro svou ekologickou hodnotu vymezeno jako nadregionální biokoridor. Upozorňujeme, že zásah do nadregionálního biokoridoru musí posoudit a povolit Ministerstvo životního prostředí ČR. V případě rozšiřování komunikace se nám z hlediska ochrany přírody jeví vybudování nadjezdu přes trať jako vhodnější. Vybudování podjezdu pro cyklisty pod tratí považujeme za zbytečnou stavbu, nadjezd je možné upravit i pro cyklistický provoz.

Řešení únikového tunelu je nutné zvážit s ohledem na minimalizaci zásahu do PR Hemže – Mýtkov. Případné vyústění únikové chodby na území rezervace mimo portál tunelu je z našeho pohledu nepřijatelné. Za vhodné považujeme budování dvou ražených tunelů, kdy jeden z nich slouží zároveň jako úniková chodba. Další možnou variantou je vybudování samostatné únikové chodby s ústím v místě hlavního portálu tunelu, případně s vyústěním mimo rezervaci. AOPK ČR preferuje z dvou výše uvedených možností takovou, při které bude zásah do PR v místě vyústění tunelu plošně nejmenší.

#### ***Městský úřad Vysoké Mýto, odbor životního prostředí***

V případě náhrady stávajícího úrovněvého přejezdu v Chocni Pelinách doporučujeme zvolit variantu „Komunikace přes Loutovec na Zářeckou Lhotu“. Vzhledem k tomu, že se však jedná o funkční nadregionální biokoridor, považujeme za nutné úpravy komunikace minimalizovat na nejmenší možnou míru, tak aby se zde provoz po dokončení stavebních prací snížil úroveň současného stavu. Případné rozšíření vozovky a budování výhyben, včetně zásahů do vegetace považujeme za možné pouze po provedeném místním šetření za účasti orgánů ochrany přírody, při kterém by byl rozsah prací dohodnut pro jednotlivé úseky komunikace samostatně.

#### ***Městský úřad Ústí nad Orlicí, odbor životního prostředí***

Nemá připomínky.

#### ***Městský úřad Choceň, odbor výstavby a životního prostředí***

Stavební úřad a odbor ŽP upřednostňuje stavbu varianty 1b zelené s tím, aby byly zásahy do PR Hemže – Mýtkov co nejšetrnější.

Dopravu materiálu pro realizaci stavby požadujeme ze zásady po železnici, ostatní doplňkové alternativní způsoby přes Loutovec.

Z hlediska ochrany životního prostředí v tomto případě je třeba respektovat požadavky Městského úřadu Vysoké Mýto, případně Města Choceň, které v tomto případě nezastupujeme.

#### **Závěr**

Projektant seznámil přítomné zástupce dotčených orgánů životního prostředí s navrhovaným řešením. Přítomní vyjádřili své připomínky k navrhovanému řešení. Všichni z hlediska životního prostředí předběžně preferují variantu 1b zelenou

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Všichni přítomní návrh odsouhlasili s výše uvedenými připomínkami. Bylo dohodnuto, že projektant nebude znovu zasílat dokumentaci k vyjádření, připomínky budou vyjádřeny v tomto záznamu.

Záznam zpracoval

Ing. Daniel Filip

SUDOP PRAHA a.s.

tel.: 495 518 284, 605 229 078

e-mail: [daniel.filip@sudophk.cz](mailto:daniel.filip@sudophk.cz)

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

### Všeobecný popis navrženého technického řešení

Stavba je navržena ve třech základních variantách 2a (červená), 4a (oranžová), 1b (zelená). Rozsah stavby ve variantách je různý. Varianty 2a a 4a se dělí ještě na další dvě varianty podle navrhovaných typů tunelů – varianta 2a zahrnuje varianty 2aa, 2ab, varianta 4a zahrnuje varianty 4aa, 4ab.

**Varianta 2a červená** je navržena na rychlost 160 km/h. Varianta 2a v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí v maximální možné míře využívá stávající železniční trať. Přesto jsou v úseku dva tunely délky 691 m a 561 m. Železniční trať v úseku překračuje čtyřikrát údolí Tiché Orlice mosty s délkou přemostění 428 m, 207 m, 64 m, 22 a 50 m. Varianta umožňuje zřídit zastávku Brandýs nad Orlicí. Varianta umožňuje etapovitost výstavby, t.j. napojení na stávající stav v Brandýse nad Orlicí.

Varianta 2a jde v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň tunelem délky 1680 m. Železniční trať na výjezdu z Brandýsa nad Orlicí překračuje záplavové území mostem s délkou přemostění 410 m. Choceňský portál tunelu leží v přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov. Za tunelem směrem k Chocni jde trať převážně po opěrných a pod zárubními zdmi.

**Varianta 4a oranžová** je navržena na rychlost 160 km/h s možným zvýšením až na 200 km/h, v úseku portály Choceň – konec stavby pouze 180 km/h, bez úprav trasy a rozhodujících stavebních objektů. Varianta 4a v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jde v úplně nové stopě tunelem délky 3982 m. Železniční trať v úseku překračuje dvakrát údolí Tiché Orlice mosty s délkou přemostění 328 m a 258 m. Na mostě s délkou přemostění 258 m v Brandýse nad Orlicí jsou umístěna boční nástupiště. Varianta 4a umožňuje zřídit zastávku v Brandýse nad Orlicí. Varianta umožňuje etapovitost výstavby, t.j. napojení na stávající stav v Brandýse nad Orlicí.

Varianta 4a jde v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň tunelem délky 1694 m. Železniční trať na výjezdu z Brandýsa nad Orlicí překračuje záplavové území mostem s délkou přemostění 446 m. Choceňský portál tunelu leží v přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov. Za tunelem směrem k Chocni jde trať převážně po opěrných a pod zárubními zdmi.

Významným bodem pro návrh směrového vedení varianty 4a je pomník Jana Amose Komenského v Brandýse nad Orlicí, který je jako národní kulturní památka již od roku 1865 jednou z dominant Brandýsa nad Orlicí. Po jednání se zastupitelstvem Brandýsa nad Orlicí se jako nejvýhodnější z hlediska vlivu na území ukázala varianta obejít pomníku z jihu a vedení trasy jižním okrajem údolí Tiché Orlice.

V neposlední řadě byl směrový návrh trasy veden snahou o vyhnutí se zásahu do obytných objektů a souvisejících zahrad. Nová železniční trať ve variantě 4a v Brandýse nad Orlicí přesto zasahuje dva objekty čerpacích stanic vodovodu, kapličku, rybochovné zařízení, tábořiště, autobusovou zastávku, fotbalové hřiště a zahrádkářskou kolonii. Pro průchod nové železniční tratě Brandýsem nad Orlicí je zpracován urbanistický návrh, který je doložen v příloze předkládaného oznámení.

**Varianta 1b zelená** je navržena na rychlost 160 km/h s možným zvýšením až na 200 km/h, v úseku portály Choceň – konec stavby pouze 180 km/h, bez úprav trasy a rozhodujících stavebních objektů. Varianta 1b v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jde v úplně nové stopě tunelem délky 5027 m. Železniční trať v úseku překračuje jednou údolí Tiché Orlice mostem s délkou přemostění 311 m. Podruhé překračuje údolí Tiché Orlice pod Brandýsem nad Orlicí mostem s délkou přemostění 607 m. Na mostě je umístěna zastávka s bočními nástupišti. Vzdálenost od stávající ŽST je cca 1100 m.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň jde trasa tunelem délkou 1171 m. Choceňský portál tunelu leží v přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov. Za tunelem směrem k Chocni jde trať převážně po opěrných a pod zárubními zdmi.

Varianta 1b neumožňuje etapovitost výstavby, kříží stávající trať pod úhlem cca 55° v jiné výškové úrovni. Celá trasa ve variantě 1b se musí postavit najednou a převedení provozu se musí provést v jednom časovém úseku bez možnosti nadále využívat stávající trať.

Zastávka Bezpráví bude zrušena bez náhrady ve všech variantách.

V Brandýse nad Orlicí bude v novém stavu zastávka ve všech variantách. Důvodem jsou stísněné prostorové poměry, které neumožňují zřídit železniční stanici ani v jedné variantě. Na druhou stranu dopravní technologie prokázala možnost zrušení železniční stanice. Dopravní technologie dále prokázala, že není nutné vkládat v prostoru Brandýsa nad Orlicí mezi tunely kolejové spojky.

Návrh směrového vedení trasy je ovlivněn několika faktory. Minimální poloměr směrového oblouku je určen podle návrhové rychlosti. V tunelu mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní délky cca 1700 m je ovlivněn požadavkem na viditelnost návěstidel zabezpečovacího zařízení. Pro rychlost 160 km/hod je při použití rakouského průřezu jednokolejného tunelu s excentrickým umístěním koleje vůči ose tunelu minimální poloměr oblouku 2500 m. U dvoukolejného tunelu je při nutné osově vzdálenosti kolejí minimální poloměr oblouku v rozsahu viditelnosti návěstidel 4300 m.

Směrové poměry ovlivňuje i osová vzdálenost kolejí, pro kterou je podmiňujícím prvkem volba typu tunelu, v dvoukolejných tunelech je osová vzdálenost kolejí 4,2 m, dva jednokolejné tunely vyžadují na portálech minimální osovou vzdálenost kolejí 10 m, aby se minimalizoval rozsah hloubených úseků, osová vzdálenost mimo portály je 25 m.

Směrový návrh a poloha trasy ve variantě 1b jsou určeny požadavkem města Brandýs nad Orlicí na vymístění železniční tratě z města. Zároveň je v Brandýse nad Orlicí určena mezní poloha umístění železniční tratě plánovaným rozšířením výrobního areálu firmy CVGI (dříve C.I.E.B.). Ve variantě 1b se lze vyhnout obytnému domu a přilehlému pozemku v Brandýse nad Orlicí na pravém břehu Tiché Orlice před portálem tunelu.

Mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní je směrové vedení trasy určeno kategorickým požadavkem orgánů ochrany přírody na minimalizaci zásahu do přírodní rezervace (PR) Hemže – Mýtkov. Trasy všech variant jsou přizpůsobeny a navrženy po okraji PR Hemže – Mýtkov mimo jádrovou oblast rezervace.

Výškový návrh trasy je zásadně ovlivněn novými mosty přes Tichou Orlici, kde správce toku požaduje normové řešení nad hladinou stoleté vody. Stávající trať tomuto řešení nevyhovuje a dochází tak ke zvyšování nivelety nové železniční tratě oproti stávajícímu stavu místy až o několik metrů. Podklady o zátopovém území jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení.

V prostoru Brandýsa nad Orlicí je výškový návrh ve všech variantách dále podmíněn překročením nově budované cyklostezky a víceúčelové komunikace na pravém okraji údolí Tiché Orlice, kde je požadována podjezdná výška 4 m pro mechanizaci.

Významným objektem stavby i z hlediska výškového řešení ve variantách 2a a 4a je mimoúrovňové křížení se silnicí III/3155 v Brandýse nad Orlicí náhradou za stávající úrovněvý přejezd. Variantu nadjezdu občané Brandýsa nad Orlicí odmítli z důvodu jeho dominance v krajině, je proto navržen silniční podjezd pod železnicí, což si vyžádá i

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

výstavbu nového silničního mostu přes Tichou Orlici, protože stávající most směrově ani výškově nevyhoví novému vedení silnice.

Výškové řešení je ovlivněno překonáváním vodoteče v PR Hemže – Mýtkov. V místě křížení železniční tratě s vodotečí je nepříznivý výškový rozdíl, je navržena úprava koryta vodoteče a její zaústění pod trať.

Železniční trať za choceňským portálem tunelu ve všech variantách zasahuje stávající místní komunikaci v úseku Mýtkov – Choceň Peliny na pravém břehu Tiché Orlice. Komunikace je přeložena na levý břeh Tiché Orlice s dvojitým přemostěním řeky silničními mosty.

Z energetického výpočtu vyplynulo, že je nutné rekonstruovat trakční měřírnu v Ústí nad Orlicí.

### **Železniční spodek a svršek, nástupiště**

#### **Stávající stav**

Traťový úsek Ústí nad Orlicí – Choceň je součástí I. tranzitního železničního koridoru definovaného Zásadami modernizace a optimalizace vybrané železniční sítě ČR (Směrnice GŘ SŽDC s.o. č. 16/2005 č.j. 3790/05-OP). Celý úsek je dvoukolejný, elektrifikovaný stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV a traťovým autoblokem se světelnými návěstidly. Zábrazdná vzdálenost v úseku je 1000 m.

Trasa stávající dvoukolejné tratě mezi Ústím nad Orlicí a Chocní prochází údolím Tiché Orlice, sérií vzájemně navazujících oblouků o malých poloměrech a je z hlediska prostorového vedení značně omezena. Dnešní maximální rychlosti v úseku se pohybují v rozmezí od 70 do 85 km/h.

V úseku je umístěna zastávka Bezpráví a mezilehlá stanice Brandýs nad Orlicí. Situování stanice Brandýs nad Orlicí stejně jako okolních traťových úseků je ovlivněno členitostí terénu, jehož konfigurace je dána především tvarem údolí řeky Tiché Orlice. Vlastní stanice Brandýs nad Orlicí má 4 dopravní a 1 manipulační kolej, je vybavena releovým staničním zabezpečovacím zařízením. Hlavní koleje jsou vedeny v oblouku s přechodnicemi. Úrovňová nástupiště ve stanici jsou umístěna mimo hlavní kolejiště stanice, takže osobní vlaky zastavují na třebovském zhlaví mezi vjezdovým návěstidlem a vlastním staničním kolejištěm.

Z hlediska aktuálního technického stavu se úsek Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí (vč.) a Brandýs nad Orlicí (mimo) – Choceň výrazně liší. Zatímco ve druhém úseku byla po těžkém poškození povodněmi v r.1997 kompletně provedena optimalizace (ve smyslu Zásad modernizace), v úseku prvním byla provedena pouze nezbytná obnova a oprava poškozených mostních objektů. Stav železničního svršku a spodku je tedy v prvním úseku výrazně horší.

#### **Všeobecná charakteristika variant**

Navržený koncept kolejového řešení modernizace traťového úseku Ústí nad Orlicí – Choceň vychází z/ze:

- závěrů Technického průkazu zvýšení rychlosti s parametry pro  $V=160$  km/h (dále jen Technický průkaz) (SUDOP PRAHA a. s., 2004)
- zadávacích podmínek Územně technické studie (SŽDC, s.o. Stavební správa Praha) a dosavadních výsledků jednání
- technických podmínek pro doplnění technického řešení ÚTS stavby „Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať“



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Sledovány jsou tři základní varianty, jejichž označení vychází z Technického průkazu (s ohledem na jeho obecnou známost mezi subjekty dotčenými projednáváním). Směrově i výškově navazují navrhovaná řešení na:

- začátku (km 257,827) na plánovanou stavbu „Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí“
- na konci na realizovanou stavbu „Průjezd železničním uzlem Choceň“ (dokončena 2005).

Varianta 1b je trasována ve verzi jednokolejných tunelů. Varianty 2a a 4a jsou trasovány ve dvou verzích pro obě možná řešení dlouhých tunelů - t.j. pro dvě samostatné tunelové trouby i pro jednu dvoukolejnou tunelovou troubu.

### **Varianta 1b**

- je stejně jako varianta 4a trasována pro rychlost 160 km/h s tím, že geometrická poloha koleje vyhovuje i případnému budoucímu zvýšení na rychlost 180-200 km/h
- je vedena ve zcela nové trase mimo stávající ŽST Brandýs nad Orlicí dvěma dlouhými tunely.

### **Varianta 2a**

- je trasována pro rychlost 160 km/h
- v maximální možné míře využívá stopy stávající tratě při zachování zadaných parametrů ( $V=160$  km/h pro klasické soupravy)
- v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je varianta vedena ve stopě varianty 4a (viz. dále). Vedení trasy umožňuje etapizaci stavby s možností dřívější modernizace úseku Ústí nad Orlicí - Brandýs nad Orlicí (viz. výše uvedený aktuální technický stav úseků).

### **Varianta 4a**

- je trasována pro rychlost 160 km/h s tím, že geometrická poloha koleje vyhovuje i případnému budoucímu zvýšení na rychlost 180-200 km/h
- je vedena ve zcela nové trase dvěma dlouhými tunely s možností napojení na stávající trať v oblasti Brandýsa nad Orlicí Toto napojení rovněž umožňuje etapizaci stavby s možností dřívější modernizace úseku Ústí nad Orlicí - Brandýs nad Orlicí.

### **Směrové řešení**

Návrh směrového řešení je dokladován v příložených situacích v příloze předkládaného oznámení.

### **Varianta 1b**

Směrové řešení vychází z požadavku jízdy rychlostí  $V = 160$  km/h (resp.  $V_{vyj} = 200$  km/h) pro klasické vlakové soupravy.

Za ŽST Ústí nad Orlicí je navržen oblouk o poloměru  $r = 4825$  m s doporučeným převýšením  $p=35$  mm, s délkou přechodnic  $l_p=70$  m. Následuje dlouhý přímý úsek. V oblasti Brandýs nad Orlicí - Choceň je trasa navržena tak, aby míjela popř. co nejméně zasahovala území plánované výstavby a území plánované pro rozvoj výroby dle územního plánu města Brandýs nad Orlicí a v km 265,3 - 265,4 míjela pozemek s obytnou zástavbou. V tomto úseku je navržen levostranný oblouk o poloměru  $r=2500$  m s převýšením  $p=60$  mm a délkou přechodnice  $l_p=120$  m. Tunelem dále pokračuje přímá kolej.



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Následný úsek Mýtkov – Choceň je z hlediska stanovených podmínek, vytýčené hranice zásahu do Přírodní rezervace Hemže - Mýtkov a stísněného prostoru trasován pro všechny varianty ve shodné stopě, tj. za choceňským portálem následuje levostranný oblouk o poloměru  $r=1596$  m, přímá a pravostranný oblouk o poloměru  $r=5604$  m, kterým se nová trať napojuje na trať stávající. Napojení na stávající trať probíhá na železničním mostě „U tunelu“ v km 270,366 /stávající staničení/, kde dochází na začátku mostu k posunu osy koleje č. 1 cca 44 mm dovnitř mostu a cca 2 mm vně mostu u kolej č. 2 (posuny v rámci rezerv mostní konstrukce).

Je navrženo samostatné trasování koleje č. 2 s využitím oblouků o poloměrech  $r=1600 - 10000$  m. Trasování této koleje je ovlivněno požadavky na viditelnost návěstidel v tunelu.

Varianta 1b je trasována pro klasické vlakové soupravy jedoucí rychlostí  $V=160$  km/h při nedostatku převýšení do  $l=100$  mm, rychlostí  $V_{vyj}=200$  km/h při nedostatku převýšení do 130 mm v úseku Ústí nad Orlicí – Mýtkov a rychlostí  $V_{vyj}=180$  km/h v úseku Mýtkov – Choceň. Pro jednotky s naklápěcími skříněmi je trasa v celém úseku navržena na rychlost  $V_k=200$  km/h.

### **Varianta 2a**

Směrové řešení vychází z požadavku jízdy rychlostí  $V=160$  km/h pro klasické vlakové soupravy jedoucí s nedostatkem převýšení do  $l=100$  mm. V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jsou navrženy oblouky  $r=1300$  m s převýšením  $p=135$  mm s délkou přechodnic  $l_p=180$  m. Po dohodě se zadavatelem jsou v úseku v km 264,2 – 266,3 /stávající staničení/ s ohledem na:

- možnost využití některých obnovených mostních objektů v úseku mezi Ústím nad Orlicí a Brandýsem nad Orlicí - most č.038 v km 264,3 a č.041 v km 265,8 /stávající staničení/
- snížení dopadů na zástavbu v Brandýse nad Orlicí a v okolí (oddálení trasy od zástavby)

Jsou navrženy dva protisměrné oblouky  $r=1100$  m s převýšením  $p=145$  mm s přechodnicemi délky  $l_p=190$  m stýkajícími se v bodě obratu. U prvního z uvedených oblouků je navíc použita vstupní přechodnice dle Blossé délky  $l_p=175$  m. Tyto oblouky jsou navrženy pro klasické vlakové soupravy jedoucí rychlostí  $V_{vyj}=160$  km/h při nedostatku převýšení do  $l=130$  mm (resp.  $V=150$  km/h při jízdě s nedostatkem převýšení do  $l=100$  mm). V úseku Ústí nad Orlicí - Brandýs nad Orlicí je varianta trasována pro jednotky s naklápěcími skříněmi na rychlost  $V_k=195$  km/h.

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je dle požadavku zadání Územně technické studie trasa vedena v maximální možné míře ve stopě varianty 4a, což umožní zvýšení rychlosti v tomto úseku. V tomto úseku je trasa navržena pro klasické vlakové soupravy na rychlost  $V=150-160$  km/h při nedostatku převýšení do  $l=100$  mm, pro rychlost  $V_{vyj}=160-180$  km/h při nedostatku převýšení do  $l=130$  mm a pro jednotky s naklápěcími skříněmi na rychlost  $V_k=195-200$  km/h. V úseku Mýtkov – Choceň jsou trasy všech variant vedeny ve shodné stopě (viz. varianta 1b).

### **Varianta 4a**

Směrové řešení vychází z požadavku jízdy rychlostí  $V=160$  km/h (resp.  $V_{vyj}=200$  km/h) pro klasické vlakové soupravy. Pro posouzení návrhu byla m.j. použita ENV Draft prEN 13803-1/2. Trasa je navržena pro klasické vlakové soupravy jedoucí rychlostí  $V=160$  km/h při nedostatku převýšení do  $l=100$  mm, rychlostí  $V_{vyj}=200$  km/h při

nedostatku převýšení do  $l=130$  mm v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí, v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň jedoucí rychlostí  $V_{vyj}=180$  km/h. Pro jednotky s naklápěcími skříněmi na rychlost  $V_k=200$  km/h.

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jsou navrženy oblouky o poloměru  $r=2500$  m s převýšením  $p=63$  mm s délkou přechodnic  $l_p=102$  m. V oblasti Brandýsa nad Orlicí byla s ohledem na průběh projednávání upravena původní trasa tak, aby míjela rekreační a místně cennou oblast pomníku J. A. Komenského ve stopě vzdálenější od centra města. Dále směr Choceň jsou navrženy dva protisměrné oblouky o poloměrech  $r=1600$  m a  $r=2525$  m. Za choceňským portálem je trasa vedena ve shodné stopě ostatních variant (viz. varianta 1b). Je navrženo samostatné trasování koleje č. 2 s využitím oblouků o poloměrech  $r=1600 - 5600$  m.

### **Výškové řešení**

Výškové řešení ve všech variantách vychází z aktualizovaných podkladů o průběhu hladin 100-letých vod pod novými i stávajícími mostními objekty překračujícími Tichou Orlicí. Výškové řešení rovněž respektuje situování a výškový průběh stávajících i budoucích mimoúrovňových křížení. Výškové řešení dále zohledňuje bezpečnostní požadavky na uspořádání v tunelech (ČSN 73 7508) a sklon je v tunelových úsecích navržen s ohledem na odvodnění tunelů min. 3 ‰. Tento minimální sklon není dodržen ve variantě 2a v tunelovém úseku v km 260,948 - 260,971, v němž je odvodnění možno řešit podélným střechovitým sklonem min. 3 ‰.

Návrh výškového řešení je rovněž ovlivněn prostorovým uspořádáním pod mostními objekty, které mimoúrovňově překonávají pozemní komunikace (týká se především křížení s komunikací III/3155 po zrušení stávajícího úrovnového přejezdu v km 266,58 /stávající staničení/.

*Pozn. v rámci posuzování variant možného technického řešení křížení modernizované trati s komunikací III/3155 byla prověřována i varianta silničního nadjezdu s místem křížení v km 264,781 (var. 2a) resp. km 264,452 (var. 4a). Toto uspořádání by umožnilo jiné výškové vedení trati v prostoru Brandýsa nad Orlicí v úseku km 264,526 – 267,017 (var. 2a) resp. 263,975 – 267,515 (var. 4a). Maximální rozdíl výškového řešení pak činí pro var 2a 0,34 m resp. 1,02 m pro var. 4a.*

Výškové řešení všech variant je v úseku Mýtkov – Choceň navrženo s ohledem na průtok a úpravy koryta potoka před choceňským portálem tunelu. Výškový zdvih kolejí je dále v tomto úseku limitován návrhem provizorního propojení stávající a nové tratě a stávajícím mostem „U tunelu“ v km 270,366 /stávající staničení/. Na mostě je zachován původní výškový návrh.

### **Prostorové uspořádání, osové vzdálenosti kolejí**

Prostorové uspořádání bude odpovídat průjezdnému průřezu dle ČSN 73 6320 (Průjezdné průřezy na drahách celostátních, drahách regionálních a vlečkách normálního rozchodu). Modernizovaná trať navazuje na realizovanou stavbu „Průjezd železničním uzlem Choceň“ na mostě přes Tichou Orlicí v km 270,366 /stávající staničení/, kde jsou hlavní koleje vedeny v osové vzdálenosti 4,75 m.

### **Varianta 1b**

Od začátku úpravy (km 257,827) do km 258,956 /nové staničení/ jsou obě traťové koleje vedeny v osové vzdálenosti 4,0 m.

Změna osové vzdálenosti na požadovaných 25,0 m (10,0 m na vstupu do tunelových portálů) je provedena v prvním pravostranném oblouku. Na výstupu z tunelu (Ústí nad

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Orlicí - Brandýs nad Orlicí) je pomocí levostranného oblouku v koleji č. 2 provedena změna osově vzdálenosti na požadovaných 10,0 m. V této osově vzdálenosti jsou vedeny koleje mezi portály tunelů. Následuje opětovné zvětšení osově vzdálenosti na min. 25,0 m v tunelu. Osová vzdálenost v tunelu je proměnlivá od 10,0 do 34,4 m. Na výjezdu z tunelu je přechod do osově vzdálenosti 4,0 m proveden pravostranným obloukem  $r = 2500$  m. Posledním pravostranným obloukem nové tratě je ve všech variantách dosaženo osově vzdálenosti 4,75m, kterou trať navazuje na již zmodernizovanou ŽST Choceň.

### **Varianta 2a**

Od začátku úpravy (km 257,827) do km 265,258 /nové staničení/ jsou i v této variantě koleje vedeny v osově vzdálenosti 4,0 m. V tunelech km 259,108-259,799 a km 260,948-261,509 je osová vzdálenost kolejí dle ustanovení ČSN 73 7508 čl. 6.3.4.1.4 upravena na 4,2 m. Přechod je řešen složeným obloukem případně v přilehlé přechodnici.

Ve verzi **2aa** (samostatné tunely pro obě traťové koleje) je v úseku za Brandýsem nad Orlicí změna osově vzdálenosti na požadovaných 25,0 m (min. 10,0 m na vstupu do tunelových portálů) provedena levostranným obloukem  $r=1600$  m Na výjezdu z tunelu je přechod do osově vzdálenosti 4,0 m. Následuje změna osově vzdálenosti na 4,75 m pomocí posledního pravostranného oblouku před ŽST Choceň a napojení do stávajícího stavu.

Ve verzi **2ab** je osová vzdálenost kolejí v tunelu (Brandýsem nad Orlicí – Choceň) 4,2 m. Za choceňským portálem tunelu je osová vzdálenost 4,0 m. Shodně s variantou jednokolejných tunelů je osová vzdálenost v místě napojení na stávající trať 4,75 m.

### **Varianta 4a**

Shodně s předcházejícími návrhy je i tato varianta vedena od začátku úprav do km 258,956 /nové staničení/ v osově vzdálenosti 4,0 m

Ve verzi **4aa** (jednokolejné tunely) je změna osově vzdálenosti na požadovaných 25,0 m (min. 10,0 m na vstupu do tunelových portálů) provedena v prvním oblouku. Průchod oblastí Brandýsa nad Orlicí je navržen v osově vzdálenosti 10,0 m. Na vstupu do druhého tunelu je pomocí oblouku  $r=1670$  m opět provedena změna na osovou vzdálenost 25,0 m a na výjezdu z tohoto tunelu je v obou verzích varianty 4a přechod do osově vzdálenosti 4,0 m. Následná změna osově vzdálenosti na 4,75 m je shodná s variantou 2a i 1b.

Ve verzi **4ab** (dvoukolejné tunely) je v obou tunelech dle ustanovení ČSN 73 7508 čl. 6.3.4.1.4 osová vzdálenost 4,2 m. Přechody mezi osovými vzdálenostmi jsou řešeny složenými oblouky, případně v přilehlých přechodnicích.

### **Železniční svršek**

Stávající železniční svršek tvaru R65 (v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí) a tvaru UIC 60 na betonových (i příp. dřevěných pražcích) bude v celém úseku včetně ŽST Brandýsa nad Orlicí demontován a materiál předán SŽDC s.o. k dalšímu využití. Štěrkové lože bude zrecyklováno a znovu užito v rámci stavby. Nově navržený svršek je v této fázi přípravy investice uvažován tvaru UIC60 s bezpodkladnicovým pružným upevněním na betonových pražcích v kolejovém loži.

### **Železniční spodek**

Stávající projektové podklady předpokládají v dalších stupních dokumentace provedení podrobného geotechnického průzkumu jako podkladu pro zpracování přípravné dokumentace a podrobného návrhu železničního spodku.

Předběžně je uvažováno budování tělesa pomocí zemin k tomu vhodných příp. budování svahových přísypů pomocí svahových stupňů v úsecích s částečným využitím stávajícího tělesa. Zemní pláň bude zlepšena vápennou/cementovou stabilizací a chráněna vrstvou štěrkodrti tloušťky min. 0,20 m proti promrzání.

### **Umístění dopraven a zastávek**

Všechny výše uvedené varianty počítají se zrušením zastávky Bezpráví, jejíž přepravní význam je již v současné době minimální.

Železniční stanice Brandýs nad Orlicí bude na základě posouzení budoucí dopravní technologie v úseku zrušena a v rámci nové trati bude zřízena moderní zastávka pro cestující s mimoúrovňovým přístupem k oběma nástupištím.

S ohledem na geometrickou polohu koleje a ustanovení ČSN 73 4959 je možné posunutí zastávky podle potřeby:

- ve variantě 2a proti směru staničení do km 264,669 /nové staničení/, hned za železniční most v km 264,667. Ve směru staničení lze zastávku posunout do km 264,919 /nové staničení/
- ve variantě 4a pouze proti směru staničení až do km 263,833 /nové staničení/
- ve variantě 1b v celém úseku mezi portály tunelů tj. km 264,830 - 265,520 /nové staničení/

*Pozn.: u uvedených posunů je uvažováno s ponecháním prostoru cca 30 m před portálem tunelu pro zřízení zpevněné plochy pro nástup záchranné techniky.*

### **Železniční přejezdy**

Všechny úrovňové železniční přejezdy budou stavbou ve všech variantách odstraněny a nahrazeny mimoúrovňovými kříženími kromě přejezdu místní komunikace v Chocni Pelinách. Stávající přejezd bude ve všech variantách upraven do nové polohy kolejí. Železniční přejezd bude dvoukolejný celopryžový, chráněný světelnou signalizací se závorami.

Protože po zvýšení rychlosti na železniční trati dojde k omezení možnosti průjezdu přes železniční přejezd, je pro přístup do oblasti navržena alternativní komunikace přes Loutovec do Zářecké Lhoty na silnici II/315.

### **Železniční tunely**

Region tvoří výběžek České tabule k jihovýchodu a zároveň představuje ploché sedlo mezi Žďárskými vrchy a Orlickými horami.

Dlouhé tunely budou raženy v horninách východočeské křídly, kde skalní podklad je tvořen z mesozoických turonských sedimentů s převahou spodno až středně turonských slínovců (místy silicifikovanými a kalcifikovanými), glaukonitickými a vápnitými pískovci a písčítými slinitými vápenci (různé typy opuk). Skalní podklad je překryt v úseku Choceň - Hrádek sprašemi a sprašovými hlínami, v úseku Hrádek – Ústí nad Orlicí aluviálními sedimenty Orlice.

Vzhledem ke značné délce nových tunelů (cca 5,1 km – varianta 1b, cca 4 km – varianta 4a a cca 1,8 km – varianta 2a, 4a) projektant navrhl vybudovat místo dvoukolejného tunelu s únikovou štolou dva paralelní jednokolejné tunely s propojkami (pro tyto dlouhé tunely), s uvažováním kontinuální metody ražení pomocí plnoprofilového razicího stroje TBM. Stejná konstrukce tunelů (dvojice jednokolejných s propojkami) se uvažuje ve variantě 1b u kratší dvojice tunelů – cca 1,2 km. Důvodem je možnost nasazení razicího stroje TBM použitého již na delším tunelu, protože geotechnické podmínky obou tunelů jsou obdobné. Další výhodou je zajištění vysoké rychlosti ražby pouze ze strany Brandýsa nad Orlicí s minimálními zásahy u druhého portálu v přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov. Při použití technologie NRTM by pro rychlejší ražbu bylo třeba razit z obou portálů. Oba krátké tunely ve variantě 2a červené zůstanou dvoukolejné bez únikové štoly podle předchozího řešení.

Různé varianty technického řešení tunelů byly diskutovány na poradách s účastí zástupců investora. Na základě jednání investor rozhodl vypracovat v rámci územně technické studie technické řešení ve variantách.

Jsou zpracovávány tři základní varianty 2a, 4a, 1b. Varianty 2a a 4a jsou řešeny s uvažováním dlouhých jednokolejných tunelů s propojkami (2aa, 4aa) a s uvažováním dlouhých dvoukolejných tunelů s paralelní únikovou štolou (2ab, 4ab). Oba krátké tunely ve variantě 2a červené zůstávají dvoukolejné bez únikové štoly. Varianta 1b je řešena s uvažováním jednokolejných tunelů s propojkami.

Pro stávající stupeň projektové dokumentace a tedy i pro proces posuzování vlivů na životní prostředí jsou uvažovány obě možnosti technologie výstavby, tj. konvenční nová rakouská tunelování metoda NRTM i kontinuální metoda ražení plnoprofilovým razicím strojem TBM.

#### Vliv změny vedení trasy v přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov na stavbu tunelů

Z důvodu minimalizace zásahu do přírodní rezervace Hemže – Mýtkov byly trasy všech variant posunuty tak, aby nezasahovaly do nejcennější části rezervace. Uvedené změny se týkají obecně všech variant návrhu trasy.

Choceňský portál tunelů mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní byl posunut cca o 200m jihovýchodním směrem. Tím došlo ke změně trasy i velikosti směrových oblouků. Tunely mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní byly zkráceny pro varianty 2aa, 2ab, 4aa, 4ab o cca 500m z cca 2,2km na 1,7km. Pro variantu 1b činí zkrácení cca 300m z cca 1,4km na 1,1km.

Brandýský portál tunelů mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní byl natočen do nepříznivější polohy, kdy je více rovnoběžný s vrstevnicemi portálového svahu. To bude mít za následek zvětšení stavební jámy pro výstavbu hloubené portálové části tunelů. Zvýší se i svahy hloubené stavební jámy, čímž se zvýší nároky na její zajištění. Změna trasy představuje pro variantu 1b zlepšení v problematickém úseku tunelů mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní. Jedná se o dva úseky, ve kterých bylo velice nízké nadloží a přesto byla požadována realizace raženým způsobem bez přístupu na povrch. Trasa tunelu v obou případech podcházela terénní depresi – erozní rýhy. Nová trasa se těmito úseky vyhýbá.

### Technické řešení tunelů

#### Varianta 2aa

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jsou navrženy dva krátké dvoukolejné tunely bez únikové štoly. První tunel délky 691 m je veden v oblouku  $r = 1300$  m (kolej č.1). Osová vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m. Tunel klesá ve směru staničení ve sklonu 3,638 promile. Druhý tunel délky 561 m je veden také v oblouku  $r = 1300$  m (kolej č.1). Osová vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m. Tunel klesá ve směru staničení prvních 23,26 m ve sklonu 2,397 promile a dále ve zbylé části ve sklonu 4,201 promile.

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je navržena dvojice jednokolejných tunelů délky 1680 m (kolej č.1) a 1730 m (kolej č.2) s propojkami mezi oběma tunelovými troubami. Tunel je veden v levostranném oblouku  $r = 2500$  m na který navazuje po krátké mezipřímé pravostranný oblouk  $r = 2500$  m a u výjezdového portálu je dále krátký úsek v přímé. Osová vzdálenost kolejí a tím i obou tunelových trub je u portálů 17,4 a 10,9 m a tato vzdálenost se postupně zvyšuje až na 25 m. Tunel klesá ve směru staničení v převážné délce ve sklonu 3,000 promile, u výjezdového portálu dále klesá ve sklonu 6,000 promile.

#### Technické řešení dvoukolejných tunelů

Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií. Tunely jsou v převážné délce ražené, pouze portálové pásy, případně ještě další navazující tunelový pás, budou provozovány jako hloubené v zajištěné stavební jámě. Zabezpečení portálových jam bude provedeno pomocí horninových kotev v kombinaci se stříkaným betonem nebo kotvenými záporovými stěnami. Portály tunelu budou stylově jednoduchá, portálová křídla jsou částečně vystupující vůči svahovanému terénu okolo portálů. Svahy zářezu u obou portálů budou zatravněny a v případě většího sklonu svahů budou vyztuženy geosyntetiky.

Tunely jsou tvořeny primárním a sekundárním ostěním s mezilehlou foliovou izolací. Osová vzdálenost kolejí je 4,2 m.

Vybavení tunelů bude respektovat potřeby železničního provozu a zabezpečovat především bezpečnost přepravovaných osob. Po obou stranách tunelu je veden chodník, ve kterém budou uloženy kabelovody a požární suchovod. Pro zajištění odvodnění bude vybudována patní drenáž a střední tunelová stoka. Po obou stranách tunelu budou v každém druhém pásu provedeny záchranné výklenky, ve kterých budou revizní šachty. Mezi záchrannými výklenky je po obou stranách tunelu umístěno madlo z ocelové trubky.

Tunely jsou navrženy bez únikové štoly. Ke každému portálu budou vybudovány komunikace, které umožní příjezd mobilní techniky zasahujících jednotek. V blízkosti portálů budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob.

#### Technické řešení dvojice jednokolejných tunelů

Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií.

Tunely jsou v převážné délce ražené, pouze portálové pásy, případně ještě další navazující tunelový pás, budou provozovány jako hloubené v zajištěné stavební jámě. Zabezpečení portálových jam bude provedeno pomocí horninových kotev v kombinaci se stříkaným betonem nebo kotvenými záporovými stěnami. Portály tunelu

budou stylově jednoduchá, portálová křídla jsou částečně vystupující vůči svahovanému terénu okolo portálů. Svahy zářezu u obou portálů budou zatravněny a v případě většího sklonu svahů budou vyztuženy geosyntetiky.

Dvojice jednokolejných tunelů má kruhový tvar, vnitřní poloměr ostění je 4,35 m. Osa koleje je v ose tunelu. Profil tunelu byl vybrán pro rychlost 200 km/hod dle rakouských směrnic pro vysokorychlostní trati.

Dvojice jednokolejných tunelů s propojkami je bez únikové štoly, protože tu nahrazuje vždy druhý jednokolejný tunel. Ke každému portálu budou vybudovány komunikace, které umožní příjezd mobilní techniky zasahujících jednotek. V blízkosti portálů budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob.

#### Varianta 2ab

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí jsou navrženy dva krátké dvoukolejné tunely bez únikové štoly. První tunel délky 691 m je veden v oblouku  $r = 1300$  m (kolej č.1). Osová vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m. Tunel klesá ve směru staničení ve sklonu 3,638 promile. Druhý tunel délky 561 m je veden také v oblouku  $r = 1300$  m (kolej č.1). Osová vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m. Tunel klesá ve směru staničení prvních 23,26 m ve sklonu 2,397 promile a dále ve zbylé části ve sklonu 4,201 promile.

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je navržen dvoukolejný tunel délky 1674 m s paralelní únikovou štolou v celé délce tunelu, která bude s tunelem spojena pomocí propojek. Tunel je veden v levostranném oblouku  $r = 2500$  m na který navazuje po krátké mezipřímé pravostranný oblouk  $r = 4300$  m a u výjezdového portálu je dále úsek v přímé. Osová vzdálenost kolejí a tím i obou tunelových trub je u portálů 17,4 a 10,9 m a tato vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m. Tunel klesá ve směru staničení v převážné délce ve sklonu 3,000 promile, u výjezdového portálu dále klesá ve sklonu 6,000 promile.

#### Technické řešení dvoukolejných tunelů

Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií. Tunely jsou v převážné délce ražené, pouze portálové pásy, případně ještě další navazující tunelový pás, budou provozovány jako hloubené v zajištěné stavební jámě. Zabezpečení portálových jam bude provedeno pomocí horninových kotev v kombinaci se stříkaným betonem nebo kotvenými záporovými stěnami. Portály tunelu budou stylově jednoduchá, portálová křídla jsou částečně vystupující vůči svahovanému terénu okolo portálů. Svahy zářezu u obou portálů budou zatravněny a v případě většího sklonu svahů budou vyztuženy geosyntetiky.

Tunely jsou tvořeny primárním a sekundárním ostěním s mezilehlou foliovou izolací. Osová vzdálenost kolejí je 4,2 m.

Vybavení tunelů bude respektovat potřeby železničního provozu a zabezpečovat především bezpečnost přepravovaných osob. Po obou stranách tunelu je veden chodník, ve kterém budou uloženy kabelovody a požární suchovod. Pro zajištění odvodnění bude vybudována patní drenáž a střední tunelová stoka. Po obou stranách tunelu budou v každém druhém pásu provedeny záchranné výklenky, ve kterých budou revizní šachty. Mezi záchrannými výklenky je po obou stranách tunelu umístěno madlo z ocelové trubky.

Oba krátké tunely jsou navrženy bez únikové štoly. Dlouhý tunel bude s paralelní únikovou štolou v celé délce tunelu, která bude s tunelem spojena pomocí propojek.

V blízkosti portálů budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob.

#### Varianta 4aa

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí je navržena dvojice jednokolejných tunelů délky 3 982 m (kolej č.1) a 3 931 m (kolej č.2) s propojkami mezi oběma tunelovými troubami. Začátek a konec tunelu je veden v oblouku  $r = 2500$  m, převážná část tunelu je v přímé. Osová vzdálenost kolejí a tím i obou tunelových trub u portálů je 16,6 m a 10,0 m a tato vzdálenost se postupně zvyšuje až na 25 m. Tunel stoupá ve směru staničení prvních 200 m ve sklonu 3,000 promile, ve zbylé části klesá ve sklonu 4,000 promile.

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je navržena dvojice jednokolejných tunelů délky 1694 m (kolej č.1) a 1730 m (kolej č.2) s propojkami mezi oběma tunelovými troubami. Tunel je veden v levostranném oblouku  $r = 2500$  m na který navazuje po krátké mezipřímé pravostranný oblouk  $r = 2500$  m a u výjezdového portálu je dále krátký úsek v přímé. Osová vzdálenost kolejí a tím i obou tunelových trub je u portálů 17,4 a 10,9 m a tato vzdálenost se postupně zvyšuje až na 25 m. Tunel klesá ve směru staničení v převážné délce ve sklonu 3,000 promile, u výjezdového portálu dále klesá ve sklonu 6,000 promile.

#### Technické řešení dvojice jednokolejných tunelů

Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií.

Tunely jsou v převážné délce ražené, pouze portálové pásy, případně ještě další navazující tunelový pás, budou provozovány jako hloubené v zajištěné stavební jámě. Zabezpečení portálových jam bude provedeno pomocí horninových kotev v kombinaci se stříkaným betonem nebo kotvenými záporovými stěnami. Portály tunelu budou stylově jednoduchá, portálová křídla jsou částečně vystupující vůči svahovanému terénu okolo portálů. Svahy zářezu u obou portálů budou zatravněny a v případě většího sklonu svahů budou vyztuženy geosyntetiky.

Dvojice jednokolejných tunelů má kruhový tvar, vnitřní poloměr ostění je 4,35 m. Osa koleje je v ose tunelu. Profil tunelu byl vybrán pro rychlost 200 km/hod dle rakouských směrnic pro vysokorychlostní trati.

Dvojice jednokolejných tunelů s propojkami je bez únikové štolky, protože tu nahrazuje vždy druhý jednokolejný tunel. Ke každému portálu budou vybudovány komunikace, které umožní příjezd mobilní techniky zasahujících jednotek. V blízkosti portálů budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob.

#### Varianta 4ab

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí je navržen dvoukolejný tunel délky 3981 m s paralelní únikovou štolou v celé délce tunelu, která bude s tunelem spojena pomocí propojek. Začátek a konec tunelu je veden v oblouku  $r = 2500$  m, převážná část tunelu je v přímé. Osová vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m.

Tunel stoupá ve směru staničení prvních 200 m ve sklonu 3,000 promile a dále ve zbylé části ve sklonu 4,000 promile.



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je navržen dvoukolejný tunel délky 1688 m s paralelní únikovou štolou v celé délce tunelu, která bude s tunelem spojena pomocí propojek. Tunel je veden v levostranném oblouku  $r = 1600$  m na který navazuje po krátké mezipřímé pravostranný oblouk  $r = 4300$  m a u výjezdového portálu je dále úsek v přímé. Osová vzdálenost kolejí v tunelu je 4,2 m. Tunel klesá ve směru staničení ve sklonu 3,000 promile, u výjezdového portálu dále klesá ve sklonu 6,000 promile.

### Technické řešení dvoukolejných tunelů

Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií. Tunely jsou v převážné délce ražené, pouze portálové pásy, případně ještě další navazující tunelový pás, budou provozovány jako hloubené v zajištěné stavební jámě. Zabezpečení portálových jam bude provedeno pomocí horninových kotev v kombinaci se stříkaným betonem nebo kotvenými záporovými stěnami. Portály tunelu budou stylově jednoduchá, portálová křídla jsou částečně vystupující vůči svahovanému terénu okolo portálů. Svahy zářezu u obou portálů budou zatravněny a v případě většího sklonu svahů budou vyztuženy geosyntetiky.

Tunely jsou tvořeny primárním a sekundárním ostěním s mezilehlou foliovou izolací. Osová vzdálenost kolejí je 4,2 m.

Vybavení tunelů bude respektovat potřeby železničního provozu a zabezpečovat především bezpečnost přepravovaných osob. Po obou stranách tunelu je veden chodník, ve kterém budou uloženy kabelovody a požární suchovod. Pro zajištění odvodnění bude vybudována patní drenáž a střední tunelová stoka. Po obou stranách tunelu budou v každém druhém pásu provedeny záchranné výklenky, ve kterých budou revizní šachty. Mezi záchrannými výklenky je po obou stranách tunelu umístěno madlo z ocelové trubky.

Oba tunely budou s paralelní únikovou štolou v celé délce tunelu, která bude s tunelem spojena pomocí propojek. V blízkosti portálů budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob.

### Varianta 1b

V této variantě je trasa vedena v celé délce v nové stopě, mimo stávající ŽST Brandýs n.O. Mezi oběma tunely se nachází budoucí nové nástupiště zastávky Brandýs nad Orlicí, které je umístěno na mostním objektu.

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí je navržena dvojice jednokolejných tunelů délky 5027 m (kolej č.1) a 5000 m (kolej č.2) s propojkami mezi oběma tunelovými troubami. Začátek tunelu je veden v oblouku  $r = 4825$  m (kolej č.1) a 4800 m (kolej č.2), převážná část tunelu je v přímé a konec tunelu je v oblouku  $r = 2500$  m (kolej č.1) a 3300 m (kolej č.2). Osová vzdálenost kolejí a tím i obou tunelových trub je u portálů 10,5 m a 10 m a tato vzdálenost se postupně zvyšuje až na 25 m. Tunel stoupá ve směru staničení prvních 135 m ve sklonu 3,000 promile, ve zbylé části klesá ve sklonu 3,1 promile.

V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň je navržena dvojice jednokolejných tunelů délky 1171 m (kolej č.1) a 1185 m (kolej č.2) s propojkami mezi oběma tunelovými troubami. Tunel je veden v oblouku  $r = 2500$  m a v přímé (kolej č.1) a  $r = 2950$  m a v přímé (kolej č.2). Osová vzdálenost kolejí a tím i obou tunelových trub je u portálů 12,5 m a 10,9 m a tato vzdálenost se postupně zvyšuje až na 25 m. Tunel klesá v převážné části ve směru

staničení ve sklonu 3,100 promile, u výjezdového portálu dále klesá ve sklonu 6,000 promile.

#### Technické řešení dvojice jednokolejných tunelů

Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií.

Tunely jsou v převážné délce ražené, pouze portálové pásy, případně ještě další navazující tunelový pás, budou provozovány jako hloubené v zajištěné stavební jámě. Zabezpečení portálových jam bude provedeno pomocí horninových kotev v kombinaci se stříkaným betonem nebo kotvenými záporovými stěnami. Portály tunelu budou stylově jednoduchá, portálová křídla jsou částečně vystupující vůči svahovanému terénu okolo portálů. Svahy zářezu u obou portálů budou zatravněny a v případě většího sklonu svahů budou vyztuženy geosyntetiky.

Dvojice jednokolejných tunelů má kruhový tvar, vnitřní poloměr ostění je 4,35 m. Osa koleje je v ose tunelu. Profil tunelu byl vybrán pro rychlost 200 km/hod dle rakouských směrnic pro vysokorychlostní trati.

Dvojice jednokolejných tunelů s propojkami je bez únikové štoly, protože tu nahrazuje vždy druhý jednokolejný tunel. Ke každému portálu budou vybudovány komunikace, které umožní příjezd mobilní techniky zasahujících jednotek. V blízkosti portálů budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob.

#### **Přehled projektovaných tunelů**

##### **Varianta červená:**

- Ø Tunel (1) – km 259,108 – 259,799 = 691 m
- Ø Tunel (2) – km 260,948 – 261,509 = 561 m
- Ø Tunel (3) – km 265,610 – 267,290 = 1680 m

##### **Varianta oranžová:**

- Ø Tunel (1) – km 259,821 – 263,803 = 3982 m
- Ø Tunel (2) – km 265,266 – 266,960 = 1694 m

##### **Varianta zelená:**

- Ø Tunel (1) – km 259,773 – 264,800 = 5027 m
- Ø Tunel (2) – km 265,558 – 266,729 = 1171 m

#### **Mosty, propustky, zdi**

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať vyvolává nutnost výstavby nových železničních mostů, propustků, opěrných a zárubních zdí. Přemostěny budou všechny překonávané vodoteče, všechna křížení s pozemními komunikacemi a cestami. Nová železniční trať využije i některé stávající objekty.

Zásadní objekty bude nutné vybudovat na kříženích s řekou Tichou Orlicí. Řeka Tichá Orlice protéká v rozsahu stavby údolím se širokou říční nivou, která je pravidelně zaplavovaná při zvýšeném stavu vody. Vždy je nutné přemostit celou údolní nivou v rozsahu zaplavení stoletou vodou. Hladiny stoleté vody byly získány od správce toku Povodí Labe s.p. a jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení. Podle obdržených údajů se ukazuje, že mosty přes Tichou Orlici na stávající trati nesplňují požadavek na výšku spodní hrany nosné konstrukce nad  $Q_{100}$ , což u nové trati není možné a vede to ke zvýšení nivelety kolejí.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Stavební výška mostů je stlačená, protože je snaha minimalizovat zvýšení nivelety kolejí nad stávající stav. Přesto dochází ke zvýšení nivelety kolejí na mostech o až 1,2 m ve variantě 2a, 3,4 m ve variantě 4a a 4,85 m ve variantě 1b v místě křížení se stávající tratí.

V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné provést podrobný hydrotechnický výpočet podle požadavků Povodí Labe s.p.

Ve **variantě 2a** překonává železniční trať hlavní tok Tiché Orlice pětkrát, jednou záplavové území a dvakrát slepé rameno:

km trati	délka přemostění	překážka
259,831	45 m	slepé rameno
260,733	428 m	řeka
261,627	207 m	řeka
262,690	64 m	řeka
263,921	22 m	řeka
264,203	50 m	řeka
265,318	410 m	záplavové území

Ve **variantě 4a** překonává železniční trať hlavní tok Tiché Orlice dvakrát, jednou záplavové území a jednou slepé rameno:

km trati	délka přemostění	překážka
259,644	328 m	řeka
264,037	257 m	řeka
265,001	446 m	záplavové území

Ve **variantě 1b** překonává železniční trať hlavní tok Tiché Orlice dvakrát, jednou společně se záplavovým územím a jednou slepé rameno:

km trati	délka přemostění	překážka
259,595	311 m	řeka
265,236	607 m	řeka a záplavové území

Konstrukční uspořádání stávajících mostů je obvyklé na železničních tratích. Trať byla optimalizována po povodních, kdy byly mnohé mostní objekty rekonstruovány nebo i vyměněny. Na stávající trase se lze setkat s typy konstrukcí: železobetonový deskový rám (prostý), zabetonované nosníky (prostý), ocelobetonový spřažený trémový most s horní ŽB mostovkou (spojitý), ocelový trémový most s horní ocelovou mostovkou (spojitý), kamenná a cihlová klenba (prostá). Vyjma ocelových mostů, které překonávají tok Tiché Orlice o rozpětích  $n \times 16,4 - 18,5$  m, jsou zbylé mosty o rozpětích 2,0 - 5,0 m.

Konstrukční uspořádání nových mostů vycházelo z limitujících faktorů, kterými jsou stoleté průtoky řeky Tiché Orlice, minimální změny stávajícího záplavového profilu údolí, minimalizace zvyšování nivelety koleje, morfologie okolního terénu, překonávání komunikací. Na základě těchto požadavků byly pro nové mosty užity různé typy konstrukcí. Přednostní uspořádání ocelobetonový spřažený most s horní mostovkou byl v nutných případech nahrazen ocelovým mostem dvoutrémovým s ocelovou dolní mostovkou, a to kvůli stlačené stavební výšce vlivem vysoké hladiny stoleté vody a většího rozpětí polí pro překonání toku řeky. V místě křížení nové a stávající tratě ve variantě 1b je navržen ocelový trám vyztužený obloukem na rozpětí 23 m tak, aby bylo možné vložit pole mostu co nejrychleji do nové trati při přepojování provozu. Pro silniční most byla navržena konstrukce ocelová oblouková s dolní ocelovou mostovkou z důvodu extrémně malé stavební výšky. Pro železniční most – silniční podjezd

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

v Brandýse nad Orlicí (Ls = 8 m) je navržena ocelobetonová konstrukce se zabetonovanými nosníky ze stejného důvodu.

Délky přemostění velkých železničních mostů se pohybují v rozmezí 120 - 561 metrů, rozpětí polí 15 - 40 m. Pilíře mostů jsou kruhového půdorysu.

Návrh mostů je z hlediska délky přemostění pouze předběžný. Konečný návrh bude proveden až po studii hydrologického modelu průtoku údolím, která poskytne potřebné podklady k finalizaci návrhu mostních konstrukcí.

Tichou Orlicí překonává ve variantách 2a a 4a také nově navrhovaný silniční most. Nový silniční most je navržen z důvodu změny směrového a výškového vedení silnice III/3155 v silničním podjezdu pod železniční trať. Kromě Tiché Orlice most překonává také náhon. Rozpětí polí je cca 40 a 10 m. Nosná konstrukce hlavního pole je ocelová oblouková s dolní mostovkou.

Další dva silniční mosty přes Tichou Orlicí jsou navrženy před Chocní kvůli přeložce místní komunikace v úseku Hemže – Mýtkov z pravého na levý břeh Tiché Orlice. Délka přemostění je 76 m.

Opěrné a zárubní zdi jsou navrženy kvůli snížení záborů v zářezu či násypu, z důvodu těsného souběhu komunikací, v zářezích u portálů tunelů, jako součást protipovodňových opatření, jako rampy pro přístup na nástupiště apod.

V následujícím přehledu je dokladován přehled rozhodujících mostních objektů v rámci předkládaného záměru a navrhovaných variant:

### **Varianta 2aa**

#### **Železniční most v km 260,733**

Jedná se o jeden dvoukolejný most s dolní ortotropní mostovkou a plnostěnnými nosníky, délka přemostění 428,55 m, 11 polí, 30 + 10 x 40 m, stavební výška 1,95 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,515 m v říčním kilometru 42,480. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

#### **Železniční most v km 261,627**

Jeden dvoukolejný most ocelobetonový spřažený s horní mostovkou, délka přemostění 207 m, 7 polí, 19,225 + 4 x 35 m + 25 m + 24,225 m, stavební výška 2,85 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,515 m v říčním kilometru 39,154. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

#### **Železniční most v km 265,318**

Jeden dvoukolejný most ocelobetonový spřažený s horní mostovkou přecházející ve dva jednokolejné mosty téhož typu, délka přemostění 408,55 m, 14 polí, 20 + 13 x 30 m, stavební výška 2,79 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,790 m v říčním kilometru 34,254. Most překonává údolí Tiché Orlice.

### **Varianta 2ab**

#### **Železniční most v km 260,733**

Jedná se o jeden dvoukolejný most s dolní ortotropní mostovkou a plnostěnnými nosníky, délka přemostění 428,55 m, 11 polí, 30 + 10 x 40 m, stavební výška 1,95 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,515 m v říčním kilometru 42,480. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 261,627**

Jeden dvoukolejný most ocelobetonový spřažený s horní mostovkou, délka přemostění 207 m, 7 polí, 19,225 + 4 x 35 m + 25 m + 24,225 m, stavební výška 2,85 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,515 m v říčním kilometru 39,154. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 265,318**

Jeden dvoukolejný most ocelobetonový spřažený s horní mostovkou přecházející ve dva jednokolejné mosty téhož typu, délka přemostění 408,55 m, 14 polí, 20 + 13 x 30 m, stavební výška 2,79 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,790 m v říčním kilometru 34,254. Most překonává údolí Tiché Orlice.

## **Varianta 4aa**

### **Železniční most v km 259,643**

Dva jednokolejné mosty ocelobetonové spřažené s horní mostovkou, délka přemostění 328 m, 11 polí, 8 x 35 m + 25 + 40 + 24,45 m, stavební výška 2,80 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,508 m v říčním kilometru 44,440. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 264,037**

Dva jednokolejné mosty ocelové s dolní ortotropní mostovkou a plnostěnnými nosníky, délka přemostění 257 m, 8 polí, 15,225 + 2 x 37 + 4 x 36 + 25,225 m, stavební výška 1,912 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 1,05 m v říčním kilometru 35,259. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 265,001**

Dva jednokolejné mosty ocelové spřažené s horní mostovkou, délka přemostění 444,55 m, 16 polí, 19 + 25,5 + 31,5 + 11 x 30 + 2 x 20 m, stavební výška 2,82 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,760 m v říčním kilometru 34,254. Most překonává údolí Tiché Orlice.

## **Varianta 4ab**

### **Železniční most v km 259,643**

Dva jednokolejné mosty ocelobetonové spřažené s horní mostovkou, délka přemostění 328 m, 11 polí, 8 x 35 m + 25 + 40 + 24,45 m, stavební výška 2,80 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,508 m v říčním kilometru 44,440. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 264,045**

Jeden dvoukolejný most ocelový s dolní ortotropní mostovkou a plnostěnnými nosníky, délka přemostění 257 m, 8 polí, 15,225 + 2 x 37 + 4 x 36 + 25,225 m, stavební výška 1,912 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 1,05 m v říčním kilometru 35,259. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 264,987**

Jeden dvoukolejný most ocelobetonový spřažený s horní mostovkou, délka přemostění 438,55 m, 15 polí, 14 x 30 m + 2 x 20 m, stavební výška 2,84 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,785 m v říčním kilometru 34,254. Most překonává údolí Tiché Orlice.



## **Varianta 1b**

### **Železniční most v km 259,595**

Dva jednokolejné mosty ocelobetonové sprážené s horní mostovkou, délka přemostění 307,6 m, 10 polí, 9 x 30 m + 40 m, stavební výška 2,81 m, výška nad hladinou  $Q_{100}$  je 0,5 až 1,8 m. Most překonává údolí Tiché Orlice i její tok.

### **Železniční most v km 265,236**

Most tvoří dva jednokolejné mosty. Most je opticky rozdělen do 3 částí. Na straně od České Třebové je most ocelobetonový sprážený s horní mostovkou. Spodní líc nosné konstrukce je v těchto místech 4,5 – 5 m nad zemí. Most překonává tok Tiché Orlice. Most má v těchto místech rozpětí 28 + 30 + 28,9 + 38,9 + 39,3 m. Výška nad hladinou  $Q_{100}$  je minimálně 2,5 m.

Další část mostu je tvořena jedním ocelovým obloukem o rozpětí 24,1 m. Tento typ konstrukce je zde zvolen z důvodu minimalizace doby výluky při změně provozu ze stávající trasy na novou trasu.

Poslední část mostu tvoří ocelový trámový průřez s dolní mostovkou a plnostěnnými nosníky. Most je tvořen z jednotlivých dilatačních celků, kde jeden celek tvoří 3 pole. Polí je v této části celkem 15 o rozpětí 5 x 27,2 + 8 x 28,1 + 28,2 + 27,3 m. Na každé nosné konstrukci je umístěno nástupiště pro cestující.

Most se se svojí délkou přemostění 609 m stává výraznou dominantou údolí Tiché Orlice a města Brandýs nad Orlicí. Vzhledem ke skutečnosti, že most musí překonat stávající železniční násyp, na kterém se výhledově uvažuje se zřízením cyklostezky, most není ohrožen hladinou  $Q_{100}$ . Most překonává údolí Tiché Orlice i tok Tiché Orlice.

### **Pozemní komunikace**

V rámci těchto stavebních objektů jsou řešeny:

- Ø náhrady stávajících úrovnových křížení za mimoúrovňové, jedná se o železniční přejezd v km 266,58 stávající trati u variant 4aa, 4ab, 2aa, a 2ab a železniční přejezd v km 265,15 stávající trati ve variantách 2aa a 2ab.
- Ø přeložky cyklotrasy vyprojektované v související akci “Cyklistická a víceúčelová komunikace Ústí nad Orlicí – Choceň, 1. část“ v místech kolize s navrhovaným drážním tělesem
- Ø úpravy stávajících pozemních komunikací v místech křížení s navrhovanými drážními mosty např. z důvodu nedostatečné podjezdové výšky nebo z důvodu kolize s nově navrženým drážním tělesem
- Ø návrh přístupových komunikací a nástupních ploch pro vozidla požárníků a záchranářů
- Ø návrh parkoviště firmy C.I.E.B. Kahovec jako náhradu za stávající plochu určenou pro parkování vozidel, na kterou bude po zrušení stávajícího železničního přejezdu v km 266,58 a realizaci podjezdu znemožněn příjezd.

Nejvýznamnější upravovanou komunikací je silnice III/3155, která úrovnově kříží dráhu v km 266,58 stávající trati. Průtah silnice III/3155 v Brandýse nad Orlicí je veden po místní sběrné komunikaci, která má funkci dopravně-obslužnou. Vzhledem ke stísněným podmínkám daným stávající zástavbou a polohou vodoteče není možné při trasování v oblasti mimoúrovňového křížení - silničního podjezdu použít návrhové prvky odpovídající stanovené návrhové rychlosti ani pro obtížné podmínky pro návrh sběrné komunikace 40 km/h. S přihlédnutím k parametrům komunikace v navazujícím úseku za silničním mostem přes Tichou Orlici směrem na Oucmanice se bude návrh řídit

ustanoveními normy pro místní komunikace – funkční skupiny obslužné. Dle normy ČSN 736110 čl. 5.1.9 mohou sloužit místní obslužné komunikace jako průtahy silnic III. třídy. Návrhová rychlost místní obslužné komunikace v obtížných podmínkách je stanovena na 30 km/h. Na tuto skutečnost upozornil projektant i při projednání návrhu podjezdu zástupce odboru dopravy v Ústí nad Orlicí a SÚS.

Osa přeložky je vedena téměř ve stopě stávající železničního přejezdu, bez demolic budov a podstatných záborů sousedních zahrad. Je však nutno navrhnout nový silniční most přes Tichou Orlici, který bude respektovat navržené směrové řešení. Výškové řešení je ovlivněno hladinou stoleté vody  $Q_{100}$ , spodní hrana mostovky silničního mostu musí být minimálně 0,5 m nad  $Q_{100}$ . Stávající most této podmínce nevyhovuje. Návrh nivelety s respektováním hladiny  $Q_{100}$  se promítne i do prostoru parkoviště před továrnou C.I.E.B. Kahovec, jedná se o zdvih stávající nivelety cca 0,6 m. Při návrhu nivelety bylo možno použít prvky vyhovující pouze 30 km/h. Délka úpravy komunikace v podjezdu je 305 m.

Byl zpracován i návrh mimoúrovňového křížení silničním nadjezdem. Délka úpravy pozemní komunikace je 563 m. Úprava začíná na pravé straně železniční tratě v ulici Žerotínova, nadjezd překonává železniční trať a řeku Tichou Orlici a úprava končí v druhém oblouku silnice na Oucmanice. Na konci úpravy vede silnice v odřezu, proto je nutno vybudovat zárubní zeď výšky 4,5 m. Výška spodní hrany nosné konstrukce nadjezdu nad temenem kolejnice je uvažována 7,0 m. Přeložka místní komunikace je navržena typu MO2k 7,5/7,5/40. tj. s jízdními pruhy šířky 3 m a návrhovou rychlostí 40 km/h. V místě napojení přeložka na stávající komunikaci, po které je v současné době vedena silnice III/3155, vznikne nová křižovatka. Část trasy stávající komunikace bude nutno v rozsahu křižovatky upravit. Výhodou nadjezdu je možnost volby vyšší návrhové rychlosti 40 km/h. Nevýhodou je vliv na krajinný ráz a zábor celé zahrady domu č.p. 64. Obě varianty byly v průběhu zpracování projednány s orgány státní správy. Preferovaná varianta je podjezd.

Návrh přístupových komunikací a nástupních ploch pro vozidla požárníků a záchranářů byl projednán z hasičským záchranným systémem. Při projednání bylo dohodnuto následující:

*Nástupní plochy budou dimenzovány pro zásah minimálně 4 nákladních vozů typu T815 a dvou sanitek. Obratiště vzhledem ke stísněným poměrům v místě portálů je možno navrhnout i úvratové typu T, popř. Y. V ostatních případech je preferováno okružní obratiště.*

V oranžové variantě (4aa a 4ab) je první tunelový portál ve směru staničení tratě situován v km 259,8. Přístup k portálu bude zajištěn zpevněnou cestou (návrh skladby vozovky je předmětem dalších stupňů PD) s minimální šířkou zpevnění 3 m v trase budou zřízeny výhybny délky 10 m s náběhy 6 m s min. šířkou zpevnění v místě výhybny 6 m. Vzdálenost výhyben po 100 m. Cesta odbočí ze stávající účelové komunikace vedené z Ústí nad Orlicí podél řeky, vystoupá (sklon max. 9%) na opouštěnou část železničního násypu po několika stech metrech odbočí do kolejiště a bude pokračovat po železničním mostě do prostoru portálu. V kolejišti bude navržena přejezdová úprava umožňující pohyb silničních vozidel. Šířka mostu umožňuje vytvoření dostatečné nástupní plochy. Před portálem bude situováno obratiště okružní, nebo úvratové, to závisí na prostoru v závislosti na osově vzdálenosti traťových kolejí. Dosud není jasné, zda budou navrženy dvě samostatné jednokolejné tunelové trouby s větší osovou vzdáleností kolejí nebo jedna dvoukolejná trouba s menší osovou vzdáleností

kolejí. Z mostu bude zřízen přístup k řece pro pěší za účelem instalace čerpadla, tzn. schodiště šířky 120 cm.

Druhý portál tunelu je situován v Brandýse nad Orlicí poblíž pomníku J. A. Komenského. Příjezd bude po stávající účelové komunikaci podél areálu koupaliště. Komunikace odbočuje ze silnice II/312. Na louce v těsné blízkosti portálu mimo kolejiště bude zřízena nástupní plocha a obratiště. Do tunelové trouby bude umožněn vjezd sanitky a speciálu.

Další tunelový portál druhého a zároveň posledního tunelu na trase oranžových variant 4aa a 4ab je v drážním km 265,270. Zhruba ve stejném místě je i portál posledního tunelu červené varianty 2aa a 2ab. Návrh přístupové komunikace a nástupní plochy je společný pro červenou i oranžovou variantu. Nástupní plocha bude z prostorových důvodů situována na mostě s přejezdovou úpravou v potřebném rozsahu. Z úrovně terénu bude k portálu stoupat cesta šířky 4 m, která umožní příjezd speciálu do tunelu. Při otáčení budou muset vozidla vystačit s plochou vymezenou šířkou železničního mostu rozšířenou o šířku přístupové komunikace (tj. min. 15 m). Vozidla bude možno odstavit na přejezdové úpravě na mostě, který na portál navazuje. K jímce v řece situované za stávajícím drážním násypem je navržena příjezdová cesta s koncovým obratištěm ve tvaru T a schodiště z obratiště přes násyp přímo k jímce. Poloha druhého portálu tohoto tunelu v km cca 267,0 umožňuje návrh přístupové komunikace ze stávající účelové komunikace podél trati. Na jednopruhové přístupové cestě nejsou navrženy výhybny vzhledem k její délce pouhých 50 m. Před portálem je prostor pro zřízení nástupní plochy a obratiště.

Ve variantě červené je přístup k prvnímu portálu v km 259,1 prvního tunelu v řešeném úseku navržen zpevněnou jednopruhovou cestou s výhybnami. Cesta před portálem stoupá ve sklonu 9 % do úrovně portálu. Nástupní plocha u portálu bude podél cesty její sklon bude 0,5 %. Obratiště před portálem předpokládáme úvratové. Obdobně je řešen přístup k druhému portálu v km 259,8.

Druhý tunel je nejhůře přístupný. Přístup k vstupnímu portálu v km 260,948 je z účelové komunikace z osady Bezpráví. Navržená cesta umožní příjezd po louce pod mostní objekt na pravý břeh řeky. Na konci cesty bude obratiště a stanoviště pro instalaci čerpadla do vodoteče. Portál je situován na protějším levém břehu. Dále je navržena cesta na násyp před inundačním mostem na trati, aby byl umožněn vjezd speciálu a sanitky po kolejišti do úrovně portálu. Z mostu bude zřízen přístup k řece pro pěší za účelem obsluhy čerpadla, tzn. schodiště šířky 120 cm.

K výstupnímu portálu bude příjezd od osady Perná po víceúčelové komunikaci. Komunikace v podjezd pod tratí v km 262,3 je navržena s minimálními směrovými oblouky. V km 262,0 cesta stoupá na stávající opouštěné drážní těleso pokračuje do kolejiště a po přejezdové úpravě, dále po mostě až před portál. Obratiště před portálem bude z prostorových důvodů úvratové typu T.

Přístup k poslednímu třetímu tunelu ve variantě červené byl popsán viz. výše. Je stejný jako u oranžové varianty.

V zelené variantě 1b se v profesi pozemní komunikace řeší přeložky cyklotrasy vyprojektované v související akci "Cyklistická a víceúčelová komunikace Ústí nad Orlicí – Choceň, 1. část", a to v místech kolize s navrhovaným drážním tělesem. Dále jsou navrženy přístupové komunikace a nástupních plochy pro vozidla požárníků a záchranářů u všech portálů obou tunelů.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Rovněž je řešen přístup k železniční zastávce Brandýs nad Orlicí. Ten je navržen po stávajícím po realizaci nové trati opuštěném drážním tělese. Motorová vozidla budou využívat obousměrnou dvoupruhovou komunikaci, která bude fyzicky oddělená od samostatné stezky pro pěší a cyklisty. Bude využita celá šířka drážního tělesa. Přístupová komunikace k zastávce bude „slepá“. U zastávky bude zřízeno koncové obratiště linkových autobusů se zastávkou. Pro individuální dopravu zde bude zřízeno parkoviště (počet stání 25) a stojany na jízdní kola. Po dobu výstavby bude k zastávce zajištěn přístup pouze pěší po provizorní stezce napojené z cyklistické a víceúčelové komunikace. Tato komunikace povede pod mostním objektem, na kterém je situována zastávka.

V úseku mezi km 269,35 a km 269,7 stávající tratě, zasáhne těleso železničního spodku u všech navrhovaných variant nové tratě stávající víceúčelovou komunikaci vedenou mezi stávající tratí a řekou Tichá Orlice. Z tohoto důvodu bude v předmětném úseku silniční provoz převeden na komunikaci na protějším břehu řeky. Znamená to úpravu stávající komunikace, zřízení výhyben, návrh nových mostních objektů přes řeku. V rámci provizorního propojení stávající a nové koleje není možné využít nově navržený most přes řeku v konečné poloze pod vodní elektrárnou, proto je navržen i provizorní most nad vodní elektrárnou včetně provizorní přístupové komunikace. Po zprovoznění nové tratě dojde k uvolnění části stávajícího drážního tělesa a následnému dobudování mostu ve finální poloze a převedení silničního provozu.

Pro všechny varianty je navržena i alternativní přístupová komunikace přes Loutovec. Jinou alternativou přístupu do údolí řeky Tiché Orlice od Choceň je zachovaný, v rámci stavby upravovaný úroveň železniční přejezd v km cca 270,13.

### **Urbanistický návrh průchodu nové železniční trati Brandýsem nad Orlicí**

Účelem studie je návrh komunikací a funkčního využití ploch, které vzniknou po přeložení železniční trati Choceň – Ústí nad Orlicí v návaznosti na město Brandýs nad Orlicí. Studie řeší dvě varianty prostoru mezi městem a novou železniční tratí po přeložení železniční trati, varianty 2a a 4a, a prostor mezi městem a řekou Tichá Orlice v místě po přeložení železniční trati a napojení zastávky na město, varianta 1b. Řešení bude současně podkladem pro varianty řešení a pro změnu územního plánu. Urbanistický návrh je doložen v příloze předkládaného oznámení.

Návrh vychází z dopravní části dokumentace návrhu přeložení trati. Přesné funkční členění bude řešeno v dalším stupni projektové dokumentaci podle zvolené varianty navrženého dopravního řešení, upřesněného zadání a výškopisného a polohopisného zaměření celého prostoru mezi řekou a stávající zástavbou.

### **Varianty 2a, 4a**

Řešení objektu vychází ze zadání, dopravního řešení a konzultací. Studie řeší pouze funkční možnosti řešení, konkrétní návrh bude po projednání upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace. Ve studii jsou navrženy dvě varianty dle dopravního řešení – 2aa a 4aa. Pro varianty 2ab a 4ab je návrh obdobný.

Řešená plocha se nachází od komunikace přes řeku Orlici u splavu v západní části, přes stávající nádraží až po navržené sportovní plochy za koupalištěm ve variantě 4aa a po stávající pěší most přes řeku u stávajícího hřiště na kopanou ve variantě 2aa.

V dotčeném území se nacházejí nebo budou nacházet některá podzemní vedení, které je nutné před zahájením zemních prací nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytýčit, viditelně je označit a jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Řešení

inženýrských sítí je samostatnou součástí dokumentace a bude upřesňováno v dalších stupních PD.

Mezi navrženou tratí a stávajícími objekty a komunikacemi vznikne prostor, která je navržen k využití pro obyvatele města a to pro sportovní a rekreační funkci. Využití je vázáno na protihluková opatření železniční trati, na vlastnictví nemovitostí, inženýrské sítě apod.

#### Komunikační napojení od města k nástupišti ČD

Pěší napojení navrženého nástupiště:

- od západu je pěší napojení k nástupišti od města navrženou lávkou přes komunikaci III/3155,
- od středu města je pěší napojení od stávající nádražní budovy,
- od náměstí je pěší napojení od stávajícího podjezdu u hasičské zbrojnice,
- další pěší a cyklotrasy jsou navrženy po stávajícím náspu zrušené železnice

#### Obslužné napojení navrženého nástupiště:

- je zpřístupněno od stávající nádražní budovy a od podjezdu u hasičské zbrojnice,
- obsluha automobilové napojení od stávajícího podjezdu u hasičské zbrojnice zároveň zpřístupňuje i celý prostor až k řece.

#### Prostor u stávající nádražní budovy

Ve variantě 2aa je nástupiště železniční zastávky navrženo přemístit západním směrem při zachování hřiště na kopanou. Ve variantě 4aa je navrženo nástupiště, vzhledem k navrženým tunelům, na místě stávajícího hřiště na kopanou, které je přemístěno. Využití a funkční náplň stávajícího objektu nádražní budovy bude upřesněna - mohlo by zde být sociální zařízení pro cestující železniční i autobusové dopravy.

V tomto prostoru je navrženo:

- otáčení autobusů a zastávka,
- parkovací stání osobních aut – počet bude upřesněn dle využití objektu,
- úprava stávající přednádražní plochy.

Využití stávajícího náspu po zrušeném kolejišti je uvažováno jako pěší, cyklistické apod. využití. Využití prostoru mezi stávajícím sídlištěm a tratí je navrženo ke sportovnímu využití obyvatel sídliště a zároveň školy. Jsou zde navržena tři hřiště pro tenis, volejbal apod. a jedno pro malou kopanou a házenou apod., která jsou investicí města nebo jiného subjektu, prostor bude ozeleněn, včetně navržené protihlukové zdi se zemním valem.

Ve variantě 2aa je další možností je posunutí otáčení autobusu místo hřiště na kopanou (západním směrem) blíže nástupišti.

#### Prostor u splavu v západní části řešeného území

Využití prostoru vychází z dopravního řešení - od města je pěší napojení přes komunikaci, která směrem jižním podchází koleje, na navrženou pěší cestu po stávajícím násypu kolejiště. Mezi tratí a řekou na pravém břehu je navrženo parkoviště pro osobní auta.

#### Prostor u stávajícího koupaliště (pouze varianta 4aa)

Stávající hřiště na kopanou je přemístěno za koupaliště - vzhledem k velikosti a zázemí bylo hřiště navrženo přemístit až za koupaliště, kde by vzniklo sportovní centrum. V prostoru mezi navrženým hřištěm a řekou je zachována zatravněná plocha včetně stávajícího bludiště a prostoru u pomníku J. A. Komenského. V návaznosti na hřiště na kopanou a koupaliště je navrženo u řeky Orlice tábořiště.



U přemístěného hřiště je navrženo umístění obslužného objektu, který by mohl sloužit pro hřiště na kopanou, koupaliště a tenis i tábořiště. Za hřištěm na kopanou vznikla další možnost umístění tenisových kurtů nebo víceúčelového hřiště, které jsou investicí města nebo jiného subjektu.

Podél lesa je navržena pěší cesta, která slouží i jako havarijní příjezd požární techniky k vyústění tunelu železniční trati.

#### Prostor u navrženého tunelu (pouze varianta 4aa)

Je navrženo ponechání stávajícího pěšího přemostění a nové směrové napojení směrem k pomníku J. A. Komenského, napojení stávající pěší stezky a pokračování jižním směrem. Zároveň je navrženo přemístění stávající kapličky na tuto stezku, navrženo zrušení sádek, pro jejichž přemístění nebyla zatím nalezena vhodná lokalita, a upravení koryta potoka, případně jeho zatrubnění.

#### **Varianta 1b**

Řešená plocha se nachází mezi řekou Orlicí, stávající železniční trati a stávající zástavbou od stávající nádražní budovy přes navrženou komunikaci až po navrženou železniční zastávku.

Tato varianta navrhuje přemístění železniční trati mimo město, tím se uvolní celý prostor mezi řekou Orlicí a zástavbou města pro jiné využití. V studii je tento prostor navržen k využití pro obyvatele města a to pro sportovní a rekreační funkci. Další možností je využití i pro bydlení s doplňující funkcí občanské vybavenosti. Negativním dopadem této varianty je větší vzdálenost k navržené železniční zastávce, která je mimo město, i když je komunikačně dobře napojena.

Využití je vázáno na protipovodňová opatření, zařízení a stavby, na vlastnictví nemovitostí, inženýrské sítě apod. Všechna řešení funkčního využití tohoto prostoru jsou vázaná na zachování stávajícího náspu jako protipovodňové opatření.

V dotčeném území se nacházejí nebo budou nacházet některá podzemní vedení, které je nutné před zahájením zemních prací nechat jednotlivými správci podzemních vedení vytýčit, viditelně je označit a jejich přesné uložení ověřit kopanými sondami. Řešení inženýrských sítí je samostatnou součástí dokumentace a bude upřesňováno v dalších stupních PD.

#### Prostor u navržené železniční zastávky, komunikační napojení od města k železniční zastávce

Železniční zastávka pro město je navržena v této variantě cca 1100m od původní nádražní budovy (přímá vzdálenost). Pro příjezd vozidel je navržena komunikace a na původním železničním náspu pěší a cyklo komunikace.

U vlastní železniční zastávky jsou situovány nástupiště, včetně ramp, přístřešek autobusové zastávky, obratiště pro autobusy, prostor pro parkování osobních aut. Prostor je komunikačně vyřešen tak, aby zpřístupnil obě nástupiště rampou i pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Prostor je řešen zpevněnými plochami, odděleně pro motorová vozidla a pro pěší a je ozeleněn. Pěší komunikace by umožňovala napojení cesty dále podél řeky. U napojení navržené komunikace k železniční zastávce v místě původního přejezdu je navrženo parkovací stání pro osobní auta. Prostor této křižovatky bude po upřesnění zástavby a funkčního využití dořešen, včetně parkování a komunikací pro pěší i vozidla. Na navržené cyklostezce, vedoucí na severní (vzdálenější) straně nástupiště, bude provedena úprava trasy, neboť je zde v kolizi s tunelem železniční trati.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Prostor u stávající nádražní budovy

Využití stávajícího náspu po zrušeném kolejišti je uvažováno jako pěší, cyklistické apod. využití. Využití prostoru mezi stávajícím sídlištěm a řekou je navrženo ke sportovními využití obyvatel sídliště a zároveň školy. Jsou zde navrženy 3 hřiště pro tenis, volejbal apod. a pro malou kopanou a házenou apod., prostor bude ozeleněn. Výhledově je možná i výstavba sportovní haly apod.

Vzhledem k tomu, že v tomto prostoru dojde ke zklidnění je možné variantně uvažovat i o zástavbě pro bytové domy se sportovním a občanským vybavením. Situování domů by pak bylo co nejvíce do klidového prostoru směrem k řece (jihozápadní strana), kde je navržena komunikace pro pěší.

Využití a funkční náplň stávajícího objektu nádražní budovy bude upřesněna - mohlo by zde být občanská vybavenost, správa i bydlení. V souvislosti s úpravou objektu bude provedena úprava stávající přednádražní plochy, včetně parkování (počet bude upřesněn dle využití objektu), ev. zvážit umístění autobusové zastávky.

Pro obsluhu tohoto prostoru je navržena zklidněná komunikace, zčásti využívající stávající komunikace (pouze směrově). Podle využití ploch budou navržena i parkovací stání.

### Prostor u portálu navrženého tunelu

K východnímu portálu tunelu je navržena komunikace, která slouží i jako havarijní příjezd požární techniky. Je navrženo prodloužení stávající komunikace po levém břehu řeky.

V souvislosti s vyústěním tunelů a trasou železniční trati je třeba provést úpravy řešení tohoto prostoru v územním plánu, včetně protihlukových opatření.

### **Pozemní stavby**

#### **Trakční měnárna Ústí nad Orlicí**

Budova trakční měnárny bude upravena dle nároků na umístění nové technologie. Bude provedena nová elektroinstalace, nové zastřešení TU. Provede se demolice nevyužité části provozní budovy, venkovní a vnitřní omítky, střešní plášť včetně oplechování, nové vnější oplocení.

#### **Kaplička v Brandýse nad Orlicí**

Stávající kaplička u sádek v Brandýse nad Orlicí bude zasažena stavbou ve variantě 4a. Kaplička se přesune do nové polohy směrem do údolí proti proudu potoka vedle nové železniční trati. Kaplička se rozebere a opětovně sestaví v nové poloze. Obnoví se vnitřní výzdoba.

#### **Fotbalové hřiště a tábořiště**

Stávající fotbalové hřiště a tábořiště budou ve variantě 4a dotčeny stavbou. Oba areály se přesunou dle urbanistického návrhu do údolí za koupaliště. V novém areálu se vybuduje nový obslužný objekt, který může sloužit i pro stávající koupaliště. Naskýtá se možnost zasypat cíp údolí mezi železniční tratí a komunikací ke koupališti a zvýšit tak niveletu plochy fotbalového hřiště nad úroveň velkých vod, aby nebylo zaplavováno, jako se tomu děje ve stávající poloze.

#### **ŽST Brandýs nad Orlicí**

V budoucí zastávce Brandýs nad Orlicí bude ponechána pouze stávající výpravní budova s objektem čekárny, ostatní budovy budou dle urbanistického návrhu

odstraněny. O využití stávající výpravní budovy nebylo rozhodnuto, jednou z možností je využití jako zázemí pro cestující jak železniční tak autobusovou dopravou ve variantách 2a a 4a. V dalších stupních projektové dokumentace budou navrženy příslušné úpravy výpravní budovy.

#### **Nástupištní přístřešky, zastávka autobusů**

Na nástupištích budou osazeny typové nástupištní přístřešky pro cestující. Předběžně uvažujeme dva objekty v každém směru, rozsah bude dále upřesněn. Typové přístřešky pro cestující budou osazeny i na novou autobusovou zastávku u výpravní budovy ve variantě 2a a 4a, i na autobusovou zastávku ve variantě 1b.

#### **Oplocení**

Ve stavbě bude nutné upravit vedení oplocení některých pozemků. Některé budou umístěny do nové polohy, některé budou dočasně demontovány, po dobu stavby na hrazeny provizorním oplocením a po stavbě budou obnoveny.

#### **Protihluková opatření**

Provedou se protihluková opatření dle závěrů aktualizované hlukové studie

### **Vodovody a kanalizace**

#### **Přeložky vodovodů**

#### **Brandýs nad Orlicí - přeložka vodovodu u stávajícího hřiště**

Výstavbou nové železniční trati ve variantách 4aa a 4ab (tj. oranžová trasa s dlouhými tunely) dojde k přerušení a ohrožení stávajících vodovodních řadů vedených v blízkosti stávajícího hřiště. Návrh přeložky a tím náhrada stávajících vodovodních řadů byl předjednan se správcem vodovodu - společností Vodovody a kanalizace a.s. Jablonné nad Orlicí. Návrh přeložky je proveden již v souladu s budoucí výstavbou vodovodního řadu z vodojemu Choceň jako náhrady vodních zdrojů dotčených a narušených stavbou železniční trati. Výstavba železniční trati vyvolá také demolici stávající čerpací stanice včetně demontáže technologie a trubních rozvodů a její náhradu výstavbou nového objektu čerpací stanice s dochlorací v prostoru areálu Požární zbrojnice před podjezdem pod stávající železniční tratí. Čerpací stanice bude vybavena technologií podle požadavku společnosti Vodovody a kanalizace a.s. Jablonné nad Orlicí. Čerpací stanice bude vybavena novou technologií, čerpadla budou osazena v úrovni terénu a budou pracovat na jiném principu než čerpadla stávající, nátok bude ze sítě. Součástí návrhu je trubní vystrojení stanice, elektroinstalace, radiový spoj na dispečink správce vodovodu. Čerpací stanice vyžaduje výstavbu samostatné elektrické přípojky.

Trasa přeložky je vedena od místa napojení na stávající vodovod před stávajícím podjezdem přes novou čerpací stanici a dále mezi stávajícími montážními šachtami chráničkou délky 35 m pod úrovní podjezdu. Součástí objektu je oprava stávajících šachet. Dále je trasa vedena k Tiché Orlici, kde je navržen protlak chráničky DN 300 délky 31,5 m v hloubce 1,0 m pod dnem řeky. V nejnižším místě vodovodu je navržen hydrant jako kalník. Pro přetížení proti vyplavání budou konce chráničky přetíženy betonovými bloky. Trasa přeložky je za řekou vedena k místu podchodu pod novým náspem železniční trati délky 27 m pro variantu 4aa a délky 21 m pro variantu 4ab. Dále je trasa přeložky vedena podél přeložené polní cesty, obchází portály tunelu a nad portálem se napojuje na stávající vodovod. Způsob napojení na vodovod bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace podle projektové dokumentace celkového zásobování vodou a pokynů správce vodovodu. Podle této projektové dokumentace bude upřesněn celý návrh přeložky.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Přeložka vodovodu je navržena z tvárné litiny ECOPUR DN 100 mm s ochranou polyuretanovou vrstvou z vnitřní i vnější strany pro ochranu proti bludným proudům délky 321 m pro variantu 4aa a délky 320 m pro variantu 4ab.

Před zahájením prací na dalším stupni projektové dokumentace je nutné provést průzkum stávajících vodovodních šachet za přítomnosti zástupce správce vodovodu a upřesnit návrh řešení.

### Brandýs nad Orlicí - úprava vodovodu do bývalé Karosy

Stávající trasu vodovodu DN 150, který směřuje od koncové zástavby Brandýsa nad Orlicí směrem k podchodu pod stávající železniční tratí a pod Tichou Orlicí směrem do areálu bývalé Karosy. V místě křížení s násypem nové železniční trati ve variantách řešení 2aa, 2ab, 4aa, 4ab dojde k výměně vodovodního potrubí za potrubí z tvárné litiny ECOPUR DN 150 mm délky 86,0 m s ochranou proti bludným proudům, které bude uloženo v chrániče DN 400 mm délky 40,0 m. Na trase je před stávajícím násypem stávající montážní a armaturní šachta. Ve výsledném řešení bude tato šachta umístěna v místech násypů nové trati a byla by zasypána. Proto bude stávající šachta vybourána a přímá trasa vodovodního řadu bude vytažena až před nový násyp železniční trasy, kde je v lomu trasy navržena nová armaturní šachta. Za dalším lomem trasy bude vodovod dopojen na stávající vodovodní potrubí. V návrhu je počítáno s případným vytvořením shybky v místě křížení s přeložkou výhledové kanalizace na biologickou čistírnu odpadních vod v Brandýse nad Orlicí. Návrh úpravy je stejný pro všechny čtyři varianty železničního řešení 2aa, 2ab, 4aa, 4ab.

Před zahájením prací na dalším stupni projektové dokumentace je nutné provést průzkum stávajících vodovodních šachet za přítomnosti zástupce správce vodovodu, provést jejich zaměření a upřesnit návrh řešení dle pokynů správce vodovodu. Dořešit křížení s přeloženou výhledovou kanalizací dle podkladů získaných z projektové dokumentace kanalizace a ČOV.

Dle dosud zpracovaných podkladů varianta 1b nevyžaduje provedení přeložek vodovodů.

### **Přeložky kanalizace**

#### Brandýs nad Orlicí – úprava výhledové kanalizace v místě podjezdu Žerotínovy ulice pod železniční tratí

Od správce kanalizace - společnosti Vodovody a kanalizace a.s Jablonné nad Orlicí byly získány podklady na výhledovou městskou kanalizaci směřující na plánovanou biologickou čistírnu odpadních vod. Podklady byly předány ve stupni studie. V současné době je ale zpracovávána přípravná projektová dokumentace na kanalizaci a předpokládá se, že výstavba kanalizace a ČOV bude výstavbu železnice předcházet.

K úpravě výhledové kanalizace musí dojít ve všech čtyřech variantách řešení 2aa, 2ab, 4aa a 4ab a návrh je pro všechny varianty stejný.

Vzhledem k návrhu podjezdu Žerotínovy ulice pod železniční tratí a s ní souběžného podchodu Loukotnického potoka propustkem pod železniční tratí je nutné odklonit trasu výhledové kanalizace v Žerotínově ulici a za šachtou v místě spojení se stokou od železniční stanice je nutné navrhnout shybku na jednotné výhledové kanalizaci pod nájezdem do podjezdu a pod propustkem potoka. Návrh shybky bude dořešen v dalším stupni projektové dokumentace na základě hydrotechnického výpočtu podle podkladů o množstvích a průtocích odpadních a dešťových vod v kanalizaci. Kanalizace je v tomto

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

úseku ještě jednotná a tím má i větší profily DN 800, DN 900 mm, odlehčovací komora je navržena až za křížením s Žerotínovou ulicí.

Úprava výhledové kanalizace je navržena z trub železobetonových DN 800 mm délky 36,90 m a DN 900 mm délky 9,60 m. Shybka je v této fázi návrhu uvažována dvouramenná z kanalizačních trub kameninových DN 400 s obetonováním, půdorysná vzdálenost vstupní a výstupní komory shybky je 37 m. Tvar shybky bude navržen podle konkrétního hydrotechnického výpočtu a podle konkrétního výškového uspořádání podjezdu v dalším stupni projektové dokumentace.

Před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace je nutné získat od správce kanalizace údaje o průtocích a množstvích odpadních vod splaškových a vod dešťových a dále dostupnou projektovou dokumentaci kanalizace, případně zaměření skutečného provedení již v té době hotové kanalizace.

Brandýs nad Orlicí – úprava výhledové kanalizace v úseku od poslední zástavby k zahrádkám

Od správce kanalizace - společnosti Vodovody a kanalizace a.s Jablonné nad Orlicí byly získány podklady na výhledovou městskou kanalizaci směřující na plánovanou biologickou čistírnu odpadních vod. V současné době je ale zpracovávána přípravná projektová dokumentace na kanalizaci a předpokládá se, že výstavba kanalizace a ČOV bude výstavbu železnice předcházet. K úpravě výhledové kanalizace musí dojít ve všech čtyřech variantách řešení 2aa, 2ab, 4aa a 4ab a návrh je pro všechny varianty stejný.

V této části trasy výhledové kanalizace je navrženo (za odlehčovací komorou) kanalizační potrubí DN 400 vedené ve spádu 4,63 ‰ v souběhu se stávající trasou železnice směrem k plánované biologické čistírně odpadních vod. V zájmovém prostoru je do této stoky zaústěna stoka od koncové zástavby rodinných domků. Navržené trasy variant projektované železniční trati vedené v násypu šikmo kříží trasu výhledové kanalizace. V návrhu úpravy kanalizace je uvažováno se změnou trasy výhledové kanalizace tak, aby podešla kolmo nový násyp železniční trati v souběhu s upravovaným vodovodem vedeným do areálu bývalé Karosy. Změnou trasy dojde k prodloužení stoky o 29,4 m a spád stoky bude v upravovaném úseku zmenšen na 3,96 ‰. Při tomto spádu byl navržen nejmenší profil stoky DN 900 mm, aby nedocházelo k zanášení dna. Předpokládá se, že bylo při návrhu výhledové kanalizace přihlíženo k výškovému vykřížení s vodovodem DN 150 mm. Změnou profilu kanalizace je pro jistotu uvažováno se shybkou na vodovodním potrubí.

Úprava výhledové kanalizace je navržena z trub železobetonových DN 900 mm délky 204 m, z toho v délce 48,0 m je navržen podchod stoky pod železniční trati z železobetonových trub DN 900 s obetonováním.

Před zpracováním dalšího stupně projektové dokumentace je nutné získat od správce kanalizace dostupnou projektovou dokumentaci kanalizace, případně zaměření skutečného provedení již v té době hotové kanalizace.

Dle dosud zpracovaných podkladů varianta 1b nevyžaduje provedení přeložek kanalizací.

### Plynovody

Stavba se ve všech variantách dostane do kontaktu s plynovody VTL, STL, NTL.

## **Varianty 2a, 4a**

### **VTL plynovody**

VTL plynovod DN 300, PN 40 kříží novou železniční trať v km 265,8 (2a), 265,5 (4a) nad tunelem délky cca 2200 m, výška nadloží v místě křížení je přes 50 m. V případě, že ražba tunelu bude probíhat bez odstřelu se předpokládá, že stavba bude probíhat v dostatečné odstupové vzdálenosti od VTL plynovodu DN 300, PN 40 - mimo bezpečnostní pásmo.

Při změně technologie (např. nutnost odstřelu atd.) musí být předem projednán s příslušným zástupcem Východočeské plynárenské, a.s. Hradec Králové havarijní plán, který bude zahrnovat včasné odstavení dotčeného úseku od dodávky zemního plynu, s ohledem na roční období probíhající ražby (v topné sezóně nebo mimo topnou sezónu). Pro uvedené odstavení postačí provést uzavření stávajících trasových uzávěrů na třech místech, které jsou v současné době osazeny na VTL plynovodní síti.

VTL plynovod DN 300, PN 40 dále prochází pod stávající opouštěnou tratí cca v km 267,4.

V případě, že dojde pouze k demontáži železničního svršku (demontáž kolejí s pražci) a nebude prováděna úprava stávajícího terénu nad VTL plynovodem, tímto stavba neohrozí VTL plynovod DN 300, PN 40.

Další větev VTL plynovodu DN 150, PN 40 běží souběžně s novou železniční tratí v km 266,3 (2a), 266,0 (4a) nad tunelem délky cca 1700 m ve vzdálenosti cca 300 m od osy tunelu. Leží v indukční zóně tunelu.

Stavba bude probíhat v dostatečné odstupové vzdálenosti od VTL plynovodu DN 150, PN 40 - mimo trasu a bezpečnostní pásmo.

### **STL a NTL plynovody**

STL plynovod PE D 50 prochází pod obslužnou komunikací od města k výpravní budově. Z důvodu nového řešení prostoru u výpravní budovy bude provedena přeložka STL přípojky plynu PE D 50 v délce cca 120 m. Nová trasa STL přípojky PE D 50 bude v kraji nové komunikace a takto bude přivedena až k budově nádraží, kde bude propojena na stávající potrubí.

STL plynovod PE D 110 prochází pod silnicí III/3155 pod železniční tratí v místě stávajícího úrovněového přejezdu a zásobuje areál firmy Kahovec (bývalá Karosa). Z důvodu úpravy vedení komunikace a výstavby nového silničního mostu bude provedena přeložka STL plynovodu PE D 110 v délce cca 250 m.

Nová trasa STL plynovodu PE D 110 bude vedena v nové komunikaci. Před silničním podjezdem bude provedena etáž STL plynovodu na úroveň nového křížení s železniční tratí, které bude provedeno mimo uvedený podjezd uložením plynovodu v chráničce pod kolejemi. Za přechodem tratě STL plynovod PE D 110 překříží komunikaci a na povodní straně nového mostu bude proveden přechod řeky Orlice. Přechod řeky bude proveden v níže uvedených variantách s ohledem na okolní terén a technickou proveditelnost (upřesněno v dalších stupních projektové dokumentace):

- a) v chráničce uložené pod dno řeky Orlice pomocí řízeného protlaku;
- b) vrchním přechodem podél tělesa nového mostu – potrubí uchyceno ke konstrukci mostu;



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Za přechodem řeky bude potrubí dopojeno na přípojku plynu pro Karosu. V rámci této přeložky dojde k dopojení dvou kusů stávajících NTL přípojek plynu pro objekty, které se nacházejí na trase uvedeného STL plynovodu PE D 110.

STL plynovod PE D 160 prochází pod přístupovou komunikací k třebovskému portálu tunelu délky 1700 m v Brandýse nad Orlicí.

Pro případný průjezdem těžké techniky během stavby musí být provedeno ověření (např. kopané sondy atd.), zda je zajištěno dostatečné krytí nad stávajícím STL plynovodem v komunikaci. Případně provést příslušná opatření, na základě kterých dojde k rozložení zátěže nad potrubím a tím k jeho ochraně. Např. u nezpevněných komunikací provést pokládku silničních betonových panelů, které budou odstraněny až po dokončení veškerých stavebních prací.

STL plynovod PE D 160 prochází pod novou železniční tratí v km 265,3 (2a), 265,0 (4a) pod novým železničním mostem. Zásobuje místní STL plynovodní síť z regulační stanice plynu VTL/STL Brandýs nad Orlicí. Uvedenou lokalitou také prochází silový napájecí kabel pro RS Brandýs nad Orlicí. Trasa plynovodu se upraví podle rozmístění pilířů železničního mostu. Bude provedena přeložka STL plynovodu PE D 160 v délce cca 150 m.

Nová trasa STL plynovodu PE D 160 bude vedena pod mostem (minimálně 2,0 m od základové patky mostního pilíře) v souběhu s upravenou trasou komunikace. Na obou koncích bude přeložená trasa STL plynovodu propojena se stávajícím potrubím STL plynovodu PE D 160.

V případě, že trasa silového kabelu pro RS nebude zasahovat do základů mostních pilířů, bude ponechána, protože jejím přeložením (spojkováním) by byla snížena požadovaná přenosová kapacita.

### **Varianta 1b**

V souvislosti s připravovaným záměrem na vybudování nové trati v úseku mezi Ústí nad Orlicí a Chocní ve variantě 1b dojde ke styku se stávajícími VTL a STL plynovody v majetku Východočeské plynárenské, a.s. V některých místech bude nutné provést přeložení částí tras stávajících STL plynovodů tak, aby byly splněny požadavky zákona č. 458/2000 Sb., novely 670/2004, ČSN EN 12 007 a ČSN 73 6005.

### **křížení s novou železniční tratí mezi obcemi Sudislav nad Orlicí a Oucmanice**

Ražba tunelu pro trať v hloubce cca 70 m pod trasou stávajícího STL plynovodu – křížení v jednom místě v lokalitě mezi obcemi Oucmanice a Sudislav nad Orlicí.

V případě, že ražba tunelu bude probíhat bez odstřelu se předpokládá, že stavba bude probíhat v dostatečné odstupové vzdálenosti od STL plynovodu. Při změně technologie (např. nutnost odstřelu atd.) musí být předem projednán s příslušným zástupcem Východočeské plynárenské, a.s. Hradec Králové havarijní plán, který bude zahrnovat včasné odstavení dotčeného úseku od dodávky zemního plynu, s ohledem na roční období probíhající ražby (v topné sezóně nebo mimo topnou sezónu).

### **křížení s novou železniční tratí km 264,973**

Výstavba železničního mostu na podpěrných pilířích. V uvedeném úseku dojde k zásahu do bezpečnostního pásma VTL plynovodu DN 300 z roku 1982 (přiblížení cca 5 m od VTL plynovodu).

S ohledem na ochranu VTL plynovodu bude provedena přeložka VTL plynovodu DN 300 v délce cca 110 m. Nová trasa VTL plynovodu DN 300 bude vedena souběžně

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

s budovaným železničním mostem v minimální odstupové vzdálenosti 40,0 m od kraje uvedeného mostu. Na obou koncích bude přeložená trasa VTL plynovodu propojena se stávajícím potrubím VTL plynovodu DN 300.

### **křížení s novou železniční tratí km 265,318**

Výstavba železničního mostu na podpěrných pilířích. V uvedeném úseku dojde k zásahu podpěrných pilířů uvedeného mostu do trasy stávajícího VTL plynovodu DN 300 z roku 1982. Uvedenou lokalitou také prochází kabel SKAO (protikorozní ochrana VTL plynovodního potrubí) pro POB u stávajícího křížení VTL plynovodu s železniční tratí ČD (ochrana stávající drážních kabelů podél stávající trati – nutno ověřit u ČD, zda tuto ochranu budou i nadále vyžadovat).

Z tohoto důvodu bude provedena přeložka VTL plynovodu DN 300 v délce cca 100 m.

Nová trasa VTL plynovodu DN 300 bude vedena pod mostem (kolmo na most v ose mezi dvěma podpěrnými místy mostu - minimálně 10,0 m od základové patky mostního pilíře). Na obou koncích bude přeložená trasa VTL plynovodu propojena se stávajícím potrubím VTL plynovodu DN 300.

Dále bude provedeno přeložení trasy kabelu pro SKAO v délce cca 50 m. Nová trasa kabelu SKAO bude vedena od místa přerušení stávajícího kabelu (propoj Reychem) v souběhu s nově navrženým železničním mostem až do místa propojení výše uvedené přeložky VTL plynovodu DN 300 na stávající VTL plynovod, kde bude kabel SKAO napojen na trasu přeložky VTL plynovodu. Od místa propoje nového kabelu SKAO bude stávající kabel zrušen až do místa stávajícího POB u tratě, který ale zůstane zachován.

### **křížení se stávající cestou, v budoucnu cyklostezkou a víceúčelovou komunikací**

Výstavba víceúčelové komunikace v trase stávající místní cesty, která kříží VTL plynovod DN 300.

Z tohoto důvodu musí být provedeno ověření (např. kopané sondy atd.) dostatečného krytí navržené komunikace nad stávajícím VTL plynovodem. Dále musí být provedena kontrola izolace potrubí VTL plynovodu DN 300, zapískování a příp. umístění betonových panelů na zához pískem v místě křížení VTL plynovodu s uvedenou komunikací.

Navržená opatření byla projektantem v rámci zpracování této studie konzultována při jednání se zástupci oddělení operativní správy plynárenského majetku Východočeské plynárenské, a.s. v Hradci Králové.

### **Etapizace výstavby**

S ohledem na rozdílný stavební stav obou traťových úseků dotčených projektem byla pro varianty 2a a 4a prověřena možnost etapizace, t.j. přednostní realizace úseku Ústí nad Orlicí - Brandýs nad Orlicí (včetně) s dočasným napojením na úsek Brandýs nad Orlicí - Choceň. Napojení na stávající stav bylo dle požadavku zadání studie dokumentováno v samostatných přílohách dokumentace (situace a podélné profily) odevzdané v listopadu 2006, tj. před aktualizací dokumentace v říjnu 2007.

Ve variantě 2a žádné změny v oblasti napojení na stávající stav v Brandýse nad Orlicí nenastaly. Ve variantě 4a nastaly změny ve směrovém řešení a nepatrné změny v řešení výškovém. Etapizace byla prověřena a poté bylo dosaženo shodných závěrů s dokumentací odevzdanou v listopadu 2006. Samostatné přílohy (situace a podélné profily) nejsou tedy v aktualizaci dokumentace 10/2007 opětovně doloženy.

Etapizace jednotlivých variant je navržena následovně:

### **Varianta 1b**

S ohledem na výškové rozdíly a krátký úsek mezi portály tunelů v oblasti Brandýsa nad Orlicí, který neumožňuje normové směrové propojení staré a nové trati, není etapizace ve variantě 1b možná.

### **Varianta 2a**

Navrženo je propojení v km 264,822 pomocí směrového oblouku  $r=320$  m pro rychlost  $V=80$  km/h s klesáním cca 10,9 ‰. Toto napojení předpokládá zrušení kolejíště stanice, kterou by již nebylo možné využívat jako dopravnu. Na stávající stav by napojení navázalo cca v km 267,500 /stávající staničení/ optimalizovaného úseku Brandýs – Choceň.

*Pozn. Směrové vedení umožňuje napojení modernizované trati na stávající trať rovněž v km 265,8 /stávající staničení/. Zachová se tak možnost využívat celou ŽST Brandýs nad Orlicí až do doby realizace druhé etapy – modernizace úseku Brandýs nad Orlicí - Choceň.*

### **Varianta 4a**

Napojení je řešeno obdobně jako ve variantě 2a pomocí směrového oblouku o poloměru  $r=320$  m pro rychlost  $V=80$  km/h s klesáním cca 10,5 ‰ a dále složeným obloukem s navázáním na stávající stav cca v km 267,500 /stávající staničení/ optimalizovaného úseku Brandýs – Choceň.

#### Provizorní propojení stávající a nové tratě

Směrové a výškové řešení varianty 1b vyžaduje návrh dočasné přeložky stávající tratě v km 258,836-259,604 /stávající staničení/. Návrh přeložky stávající tratě je dokumentován v samostatné příloze dokumentace B.5.1 Železniční spodek a svršek, nástupiště (příloha 2.1). Přeložka stávající tratě je navržena na novém samostatném tělese, na stávající trať je napojena obloukem  $r=304$  m s převýšením  $p=124$  m a přechodnicí  $l_p=100$  m. Výškově přeložka navazuje na stávající návrh. Přeložka stávající tratě je trasováno pro rychlost  $V=60$  km/h.

Protože společný úsek všech variant Mýtkov – Choceň kříží stávající trať ve dvou místech (km 269,397, km 269,685 /stávající staničení/), byl proveden návrh provizorního propojení nové a stávající tratě v tomto úseku.

Na začátku provizorního propojení bude zřízena výhybna. V rámci stávající koleje č. 1 dojde k rozšíření osové vzdálenosti ze stávajících 4,00 m na 4,11 m pomocí protisměrných oblouků o velkých poloměrech. Směrově je provizorní propojení koleje č. 1 nové a stávající tratě navrženo pomocí složených oblouků ( $r=625$  m,  $r=1596$  m) a mezilehlých přechodnic.

Výškově bylo provizorní propojení trasováno tak, aby těleso železničního spodku ve společné stopě provizorního propojení a nové koleje č.1 (oblouk  $r=1596$  m) bylo vybudováno v rámci realizace provizorního stavu, tj. kolej č.1 bude do výsledné výšky zvednuta dosypáním šterku dle předpisu ČD S3, kdy max. tloušťka kolejového lože s převýšením na pláni tělesa železničního spodku je 900 mm. Provizorní propojení je trasováno pro rychlost  $V=70$  km/h.

Návrh provizorního propojení stávající a nové tratě je zpracován ve dvou etapách realizace:

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### 1. etapa:

- vybudování opěrné zdi podél Tiché Orlice, zárubní zdi u choceňského portálu a zárubní zdi v km cca 269,900 - 270,100 /stávající staničení/, silniční komunikace, provizorního silničního mostu přes Tichou Orlici (nad elektrárnou) a nového mostu přes Tichou Orlici cca v km 269,950 /stávající staničení/ - v předstihu
- vyloučení stávající kolej č. 1
- realizace provizorního propojení stávající a nová kolej č. 1 s částečným zdvihem
- provoz po stávající koleji č. 2 zachován

### 2. etapa:

- provoz po provizorní přeložce
- vyloučení stávající kolej č. 2
- vybudování opěrných zdí podél nově navržené tratě
- vybudování nové koleje č. 2 a v úsecích, kde to bude možné, i nové koleje č. 1
- zřízení úrovňového přejezdu v nové koleji č. 2

### 3. etapa:

- propojení a zprovoznění nové koleje č. 2 v celém úseku Ústí nad Orlicí – Choceň
- zrušení provizorního propojení
- dobudování nové koleje č. 1
- zřízení úrovňového přejezdu v nové koleji č. 1
- vybudování nového silničního mostu přes Tichou Orlici (pod elektrárnou) v km 266,950 /nové staničení/, zrušení provizorního silničního mostu
- zřízení přístupové komunikace k portálu tunelu

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

Zahájení stavby – 2013

Dokončení stavby – 2018

### B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

pro všechny řešené varianty:

Kraj: Pardubický

Obec:

pro varianty 2aa a 2ab:

Obec
Ústí nad Orlicí
Ústí nad Orlicí
Orlické Podhůří
Sudislav nad Orlicí
Orlické Podhůří
Orlické Podhůří
Brandýs nad Orlicí
Mostek
Choceň
Zářecká Lhota
Choceň

pro varianty 4aa a 4ab:

Obec
Ústí nad Orlicí
Ústí nad Orlicí
Sudislav nad Orlicí
Jehnědí
Brandýs nad Orlicí
Mostek
Choceň
Zářecká Lhota
Choceň

pro variantu 1b:

Obec
Ústí nad Orlicí
Ústí nad Orlicí
Sudislav nad Orlicí
Jehnědí
Oucmanice
Brandýs nad Orlicí
Mostek
Choceň
Zářecká Lhota
Choceň

### B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Nejbližšími navazujícími rozhodnutími po ukončení procesu posuzování vlivů na životní prostředí budou kromě vydání územního rozhodnutí na uvedený záměr:

- Závazné stanovisko podle § 4 odst. 2 zák.č. 114/1992 Sb., v platném znění k zásahu do VKP vodních toků, údolních niv a lesních porostů
- Souhlas s činností na území Přírodního parku Orlice
- Rozhodnutí o kácení dřevin dle § 8 zák.č. 114/1992 Sb., v platném znění
- Výjimky z podmínek ochrany některých zvláště chráněných druhů živočichů a rostlin dle zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- Rozhodnutí z hlediska ochrany krajinného rázu, §12 odst.2 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění
- Vodoprávní souhlas podle §17 vodního zákona
- pro práci na pozemcích ve vzdálenosti 50 m od lesa je nezbytný souhlas dle §14 odst.2) zákona č.289/1995 Sb.
- Souhlas s odnětím ze ZPF: kodnětí půdy ze zemědělského půdního fondu pro nezemědělské účely je třeba souhlasu orgánu ochrany ZPF: obecní úřady obcí s rozšířenou působností udělují podle §9 odst. 6 souhlas k odnětí půdy ze ZPF, má-li být dotčená zemědělská půda a půda dočasně neobdělávaná (§1 odst.2.) o výměře do 1 ha, krajské úřady o výměře 1 – 10 ha a MŽP o výměře nad 10 ha dle zák. č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF a vyhlášky 13/1994
- Souhlas s odnětím z PUPFL: při dotčení pozemků plnící funkci lesa v rozsahu do 1 ha požádá investor příslušný orgán státní správy lesů o vydání rozhodnutí o dočasné nebo trvalé odnětí lesních pozemků podle § 15,15,17 a 18 zákona č.289/95 o lesích; při dotčení pozemků plnících funkci lesa v rozsahu nad 1 ha požádá investor krajský úřad Pardubického kraje o vydání rozhodnutí o dočasné nebo trvalé odnětí lesních pozemků podle § 15,15,17 a 18 zákona č.289/95 o lesích

Přehledná situace záměru je uvedena na následující stránce, podrobnější situace včetně fotodokumentace potom v příloze předkládaného oznámení



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**Přehledná situace**

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

## **B.II. Údaje o vstupech**

### **B.II.1. Půda**

S uvažovaným záměrem jsou spojeny nároky na zábor ZPF a PUPFL, a to jak z hlediska trvalých záborů, tak z hlediska záborů dočasných. Situace záborů je doložena v příloze předkládaného oznámení, plošné nároky na zábory jsou uvedeny v následujícím přehledu dle jednotlivých řešených variant.

#### **Zábor ZPF**

#### **VARIANTA 1b**

V následujících tabulkách jsou přehledně uvedeny nároky na trvalý a dočasný zábor ZPF v dotčených katastrálních územích pro variantu 1b:

Údaje o zabíraném pozemku				Údaje ze zjednodušené evidence				
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Brandýs nad Orlicí</b>								
	565/1	travní porost	213				0	192
	565/2	travní porost	255				0	225
	566/4	travní porost	365				0	288
	566/6	travní porost	10001				0	23
	566/10	travní porost	867				0	416
	603/3	travní porost	367				32	560
	603/4	travní porost	704				1 263	1 565
	608/8	orná půda	10002				268	794
	608/9	orná půda	616				3 545	3 614
	608/12	orná půda	304				2 843	1 488
	608/13	orná půda	304				0	154
	608/14	orná půda	365				0	100
	608/16	orná půda	10001				129	207
	608/18	orná půda	867				0	688
	626/1	travní porost	469				0	631
	628/7	travní porost	10001				252	201
	628/9	travní porost	366				5	0
	628/10	travní porost	701				23	0
	628/11	travní porost	701				156	362
	628/12	travní porost	701				0	66
	630/5	travní porost	366				1 771	812
	630/6	travní porost	471				942	758
	630/7	travní porost	10001				5	0
	630/8	travní porost	701				1 414	4 234
	630/9	travní porost	701				1 380	1 666
	637/1	travní porost	81				565	264
	637/2	travní porost	70				0	0
	637/6	travní porost	366				0	0
	637/7	travní porost	10001				94	1
	637/8	travní porost	680				21	0
	637/9	travní porost	471				213	110
	644/2	travní porost	680				1 910	0
	644/3	travní porost	70				2 045	1 309
	647/1	travní porost	365				54	244
	608/12	orná půda	304				3 369	0
	608/13	orná půda	304				123	0
	608/18	orná půda	867				69	0
<b>Gerhartice nad Orlicí</b>								
	89/3	orná půda	633				11	0
	89/4	orná půda	633				757	0
	89/5	orná půda	1485				804	0
	89/6	orná půda	481				16	0
	89/7	orná půda	4009				82	0
	89/17	orná půda	3987				28	0

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku				Údaje ze zjednodušené evidence				
Údaje z KN								
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
	89/20	orná půda	1720				2	0
	89/22	orná půda	10002				45	0
	89/34	orná půda	1725				27	0
	120/24	travní porost	1762				22	0
	120/25	travní porost	10002				31	0
<b>Hemže</b>								
	216/1	travní porost	58				6	123
	218/1	travní porost	58				0	0
	218/2	travní porost	58				70	204
	293/4	travní porost	10002				55	0
<b>Mostek nad Orlicí</b>								
	481	travní porost	203				0	320
	480/3	travní porost	203				0	767
	482	travní porost	203				0	37
	517/2	travní porost	0	Mostek	(517/2)	182	0	51
<b>Sudislav nad Orlicí</b>								
	546	travní porost	0	Sudislav n.O.				
					(543) PK	111	0	959
					(546) PK	204	820	1721
					(551/2) PK	71	751	1 803
					(551/1) PK	204	13	58
					(555/2) PK	204	724	1 937
					(556/1) PK	111	206	892
					(556/2) PK	111	458	873
					(559/2) PK	162	813	1 912
					(559/3) PK		0	3
					(561/1) PK	21	849	1 216
					(1116) PK	10001	100	264
<b>Zářecká Lhota</b>								
	101/1	travní porost	57				15	0
	102/1	travní porost	57				2	0
	123	zahradka	57				769	882
	130/1	travní porost	?				54	0
	130/2	travní porost	37				48	0
	130/3	travní porost	0	Zářecká Lhota	(160)	17	11	0
				Zářecká Lhota	(185)	28	7	0
				Zářecká Lhota	(188)	15	32	0
				Zářecká Lhota	(217)	28	154	0
				Zářecká Lhota	(220)	28	24	0
				Zářecká Lhota	(245)	27	0	72
				Zářecká Lhota	(259/1)	58	818	707
				Zářecká Lhota	(260/1)	58	86	119
	153/2	travní porost	10002				374	228

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 1b jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Brandýs nad Orlicí</b>	22 491	20 972
<b>Gerhartice</b>	1 824	0
<b>Hemže</b>	131	327
<b>Mostek nad Orlicí</b>	0	1 175
<b>Sudislav nad Orlicí</b>	4 734	11 665
<b>Zářecká Lhota</b>	2 394	2 008

Výměra záborů dle druhu pozemku				
kultura	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )	trvalý zábor ZPF %	dočasný zábor ZPF nad 1 rok %
orná půda	12 117	7 045	38.38	19.49
trvalý travní porost	18 688	28 220	59.19	78.07
zahradka	769	882	2.43	2.44
<b>celkem</b>	<b>31 574</b>	<b>36 147</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**VARIANTA 2aa**

V následujících tabulkách jsou přehledně uvedeny nároky na trvalý a dočasný zábor ZPF v dotčených katastrálních územích pro variantu 2aa:

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Brandýs nad Orlicí</b>								
	414/2	travní porost	615				1505	0
	414/3	travní porost	615				9	0
	434/2	travní porost	10001				258	0
	438	travní porost	10002				518	0
	444/1	travní porost	408				491	0
	444/2	travní porost	443				555	0
	445	travní porost	10002				802	0
	446	travní porost	481				6	0
	449/2	travní porost	10001				3316	0
	458	travní porost	429				308	0
	459/1	orná půda	805				238	0
	459/2	orná půda	10001				54	0
	460/1	travní porost	453				44	0
	460/3	travní porost	492				113	0
	475	travní porost	490				97	0
	476	ovocný sad	490				93	0
	477	travní porost	387				1504	0
	478/2	travní porost	387				622	0
	478/3	travní porost	403				6	0
	478/4	travní porost	10001				15	0
	502	zahrada	10001				738	0
	511/7	travní porost	10001				2632	0
	562	travní porost	708				0	1192
	566/5	travní porost	10001				0	54
	566/7	travní porost	10001				8	90
	566/8	travní porost	255				0	117
	566/9	travní porost	867				0	92
	566/12	travní porost	731				0	294
	566/16	travní porost	460				0	62
	566/17	travní porost	460				0	693
	566/18	travní porost	693				0	192
	566/19	travní porost	385				4	276
	566/20	travní porost	385				36	699
	566/21	travní porost	463				164	950
	566/22	travní porost	480				177	510
	566/23	travní porost	706				268	437
	566/24	travní porost	459				1655	2481
	566/25	travní porost	160				154	466
	571/1	travní porost	460				0	324
	576/1	travní porost	385				13	0
	576/2	travní porost	463				159	172
	576/3	travní porost	480				42	241
	576/4	travní porost	706				2	243
	576/5	travní porost	459				0	346
	579/4	zahrada	588				0	3
	584/1	travní porost	708				0	0
	584/2	travní porost	480				0	0
	585/1	travní porost	731				852	447
	585/2	travní porost	426				11	120
	585/3	travní porost	460				431	171
	585/4	travní porost	460				1000	524
	585/5	travní porost	693				596	297
	586/6	travní porost	385				680	973
	585/7	travní porost	463				2	176
	599/2	travní porost	10001				0	180
	1373/2	travní porost	10001				46	61
	64	zahrada	171				52	0
	506/2	zahrada	284				175	0
	509/1	zahrada	114				175	0

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
	531/2	zahrada	430				85	0
	566/25	travní porost	160				33	0
	1445/1	zahrada	10002				16	0
	509/2	zahrada	10001				0	201
	512	zahrada	10001				0	431
	515/1	zahrada	10001				0	493
<b>Dobrá Voda</b>								
	362/1	travní porost	151				17	0
	365	travní porost	151				11	0
	377	zahrada	539				205	0
	380	travní porost	539				223	0
	394	travní porost	539				2	0
	395	travní porost	539				3115	0
	397/1	travní porost	539				2275	0
	397/3	travní porost	539				5	0
	398	travní porost	539				84	0
	399/2	travní porost		Dobrá Voda	(399/1)	283	1702	1547
				Dobrá Voda	(399/2)	280	430	553
	401/2	travní porost		Dobrá Voda	(401/1)	281	929	0
				Dobrá Voda	(401/2)	77	1042	0
				Dobrá Voda	(401/3)	123	781	0
	402/1	travní porost	170				5047	326
	463	travní porost	539				113	0
<b>Gerhartice nad Orlicí</b>								
	89/1	orná půda	417				1303	1512
	89/5	orná půda	1485				154	230
	89/6	orná půda	481				681	450
	89/7	orná půda	4009				1154	1314
	89/8	orná půda	4009				0	36
	89/9	orná půda	1791				498	582
	89/10	orná půda	4085				476	538
	89/12	orná půda	205				482	524
	89/14	orná půda	1228				936	1602
	89/15	orná půda	1228				411	543
	89/16	orná půda	3987				442	643
	89/17	orná půda	3987				184	547
	89/19	orná půda	1720				388	580
	89/20	orná půda	1720				213	1131
	89/21	orná půda	10002				0	97
	89/22	orná půda	10002				414	1206
	89/23	orná půda	1169				169	159
	89/25	orná půda	1733				0	132
	89/26	orná půda	1763				0	12
	89/28	orná půda	1145				0	187
	89/29	orná půda	1714				24	556
	89/30	orná půda	1722				0	265
	89/32	orná půda	1762				0	339
	89/34	orná půda	1725				276	1035
	89/35	orná půda	1726				102	742
	89/36	orná půda	1199				101	953
	89/37	orná půda	1754				91	1161
	89/39	orná půda	1723				101	2661
	120/13	travní porost	4009				280	231
	120/14	travní porost	1145				443	189
	120/17	travní porost	1714				23	0
	120/19	travní porost	1169				135	100
	120/20	travní porost	10001				164	105
	120/21	travní porost	10001				432	193
	120/22	travní porost	1722				260	50
	120/23	travní porost	1762				249	0
	120/24	travní porost	1762				249	0
	120/25	travní porost	10002				68	0
<b>Hemže</b>								
	216/1	travní porost	58				6	123
	218/1	travní porost	58				0	0
	218/2	travní porost	58				70	204

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Kerhartice nad Orlicí</b>								
	464/1	travní porost	10001				2167	1745
	464/7	travní porost	10001				131	59
<b>Mostek nad Orlicí</b>								
	481	travní porost	203				0	320
	480/3	travní porost	203				0	767
	482	travní porost	203				0	37
	517/2	travní porost	0				0	51
<b>Rviště</b>								
	822	travní porost	359				2	0
	838	travní porost	514				2952	0
	839/1	orná půda	514				5026	0
	840	travní porost	514				216	0
	842	travní porost	514				2130	0
	843	travní porost	514				162	0
	844	travní porost	514				1934	0
<b>Sudislav nad Orlicí</b>								
	220/1	travní porost	114				526	764
	226/1	travní porost		Sudislav n.O.	(226/1)	160	3121	1436
	232/1	travní porost	10001				49	0
	521/3	travní porost	26				0	73
	522/1	travní porost	26				661	476
	522/2	travní porost	10002				75	311
	522/3	travní porost	100				530	0
	522/4	travní porost	99				511	0
	522/5	travní porost	119				462	0
	522/6	travní porost	92				443	0
	522/7	travní porost	91				411	0
	522/8	travní porost	134				425	0
	522/9	travní porost	98				456	0
	522/10	travní porost	78				539	0
	522/11	travní porost		Sudislav n.O.	(522/11)	74	506	0
		travní porost			(522/12)	117	454	0
	522/13	travní porost	10002				723	728
	523/2	travní porost	117				116	0
	526/1	travní porost	87				1902	0
	546	travní porost		Sudislav n.O.	(561/1) PK	21	64	0
<b>Zářecká Lhota</b>								
	101/1	travní porost	57				15	0
	102/1	travní porost	57				2	0
	123	zahradka	57				769	882
	130/1	travní porost					54	0
	130/2	travní porost	37				48	0
	130/3	travní porost	0	Zářecká Lhota	(160)	17	11	0
				Zářecká Lhota	(185)	28	7	0
				Zářecká Lhota	(188)	15	32	0
				Zářecká Lhota	(217)	28	154	0
				Zářecká Lhota	(220)	28	24	0
				Zářecká Lhota	(245)	27	0	72
				Zářecká Lhota	(259/1)	58	818	707
				Zářecká Lhota	(260/1)	58	86	119
	153/2	travní porost	10002				374	228

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 2aa jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Brandýs nad Orlicí</b>	20 760	14 008
<b>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</b>	15 981	2 426
<b>Gerhartice</b>	10 966	20 722
<b>Hemže</b>	76	327
<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	2 298	1 804
<b>Mostek nad Orlicí</b>	0	1 175
<b>Rviště</b>	12 422	0
<b>Sudislav nad Orlicí</b>	11 974	3 788
<b>Zářecká Lhota</b>	2 394	2 008

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výměra záborů dle druhu pozemku				
kultura	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )	trvalý zábor ZPF %	dočasný zábor ZPF nad 1 rok %
orná půda	13 918	19 737	18.11	25.69
ovocný sad	93	0	0.12	0
trvalý travní porost	60 645	24 511	78.89	31.89
zahrada	2 215	2 010	2.88	2.62
<b>celkem</b>	<b>76 871</b>	<b>46 258</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**VARIANTA 2 ab**

V následujících tabulkách jsou přehledně uvedeny nároky na trvalý a dočasný zábor ZPF v dotčených katastrálních územích pro variantu 2ab:

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Brandýs nad Orlicí</b>								
	414/2	travní porost	615				1505	0
	414/3	travní porost	615				9	0
	434/2	travní porost	10001				258	0
	438	travní porost	10002				518	0
	444/1	travní porost	408				491	0
	444/2	travní porost	443				555	0
	445	travní porost	10002				802	0
	446	travní porost	481				6	0
	449/2	travní porost	10001				3316	0
	458	travní porost	429				308	0
	459/1	orná půda	805				238	0
	459/2	orná půda	10001				54	0
	460/1	travní porost	453				44	0
	460/3	travní porost	492				113	0
	475	travní porost	490				97	0
	476	ovocný sad	490				93	0
	477	travní porost	387				1504	0
	478/2	travní porost	387				622	0
	478/3	travní porost	403				6	0
	478/4	travní porost	10001				15	0
	502	zahrada	10001				738	0
	511/7	travní porost	10001				2669	0
	562	travní porost	708				0	1192
	566/5	travní porost	10001				0	54
	566/7	travní porost	10001				8	90
	566/8	travní porost	255				0	128
	566/9	travní porost	867				0	91
	566/12	travní porost	731				0	263
	566/15	travní porost	426				0	8
	566/16	travní porost	460				0	62
	566/17	travní porost	460				0	693
	566/18	travní porost	693				0	192
	566/19	travní porost	385				4	276
	566/20	travní porost	385				36	699
	566/21	travní porost	463				164	917
	566/22	travní porost	480				177	505
	566/23	travní porost	706				268	437
	566/24	travní porost	459				1655	4281
	566/25	travní porost	160				187	466
	571/1	travní porost	460				0	324
	576/1	travní porost	385				13	0
	576/2	travní porost	463				187	172
	576/3	travní porost	480				42	241
	576/4	travní porost	706				2	244
	576/5	travní porost	459				0	346
	579/4	zahrada	588				0	13
	584/1	travní porost	708				0	0
	584/2	travní porost	480				0	0
	585/1	travní porost	731				824	456
	585/2	travní porost	426				11	120
	585/3	travní porost	460				431	171



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ - CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
	585/4	travní porost	460				1000	524
	585/5	travní porost	693				596	297
	585/6	travní porost	385				680	974
	585/7	travní porost	463				2	176
	599/2	travní porost	10001				0	182
	1373/2	travní porost	10001				46	61
	64	zahrada	171				52	0
	506/2	zahrada	284				175	0
	509/1	zahrada	114				175	0
	531/2	zahrada	430				85	0
	566/25	travní porost	160				0	0
	1445/1	zahrada	10002				16	0
	509/2	zahrada	10001				0	201
	512	zahrada	10001				0	431
	515/1	zahrada	10001				0	493
<b>Dobrá Voda</b>								
	362/1	travní porost	151				17	0
	365	travní porost	151				11	0
	377	zahrada	539				205	0
	380	travní porost	539				223	0
	394	travní porost	539				2	0
	395	travní porost	539				3115	0
	397/1	travní porost	539				2275	0
	397/3	travní porost	539				5	0
	398	travní porost	539				84	0
	399/2	travní porost		Dobrá Voda	(399/1)	283	1702	1547
				Dobrá Voda	(399/2)	280	430	553
	401/2	travní porost		Dobrá Voda	(401/1)	281	929	0
				Dobrá Voda	(401/2)	77	1042	0
				Dobrá Voda	(401/3)	123	781	0
	402/1	travní porost	170				5047	326
	463	travní porost	539				113	0
<b>Gerhartice nad Orlicí</b>								
	89/1	orná půda	417				1303	1512
	89/5	orná půda	1485				154	230
	89/6	orná půda	481				681	450
	89/7	orná půda	4009				1154	1314
	89/8	orná půda	4009				0	36
	89/9	orná půda	1791				498	582
	89/10	orná půda	4085				476	538
	89/12	orná půda	205				482	524
	89/14	orná půda	1228				936	1602
	89/15	orná půda	1228				411	543
	89/16	orná půda	3987				442	643
	89/17	orná půda	3987				184	547
	89/19	orná půda	1720				388	580
	89/20	orná půda	1720				213	1131
	89/21	orná půda	10002				0	97
	89/22	orná půda	10002				414	1206
	89/23	orná půda	1169				169	159
	89/25	orná půda	1733				0	132
	89/26	orná půda	1763				0	12
	89/28	orná půda	1145				0	187
	89/29	orná půda	1714				24	556
	89/30	orná půda	1722				0	265
	89/32	orná půda	1762				0	339
	89/34	orná půda	1725				276	1035
	89/35	orná půda	1726				102	742
	89/36	orná půda	1199				101	953
	89/37	orná půda	1754				91	1161
	89/39	orná půda	1723				101	2661
	120/13	travní porost	4009				280	231
	120/14	travní porost	1145				443	189
	120/17	travní porost	1714				23	0
	120/19	travní porost	1169				135	100
	120/20	travní porost	10001				164	105

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ - CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
	120/21	travní porost	10001				432	193
	120/22	travní porost	1722				260	50
	120/23	travní porost	1762				249	0
	120/24	travní porost	1762				249	0
	120/25	travní porost	10002				68	0
<b>Hemže</b>								
	216/1	travní porost	58				6	123
	218/1	travní porost	58				0	0
	218/2	travní porost	58				70	204
<b>Kerhatrice nad Orlicí</b>								
	464/1	travní porost	10001				2167	1745
	464/7	travní porost	10001				131	59
<b>Mostek nad Orlicí</b>								
	481	travní porost	203				0	320
	480/3	travní porost	203				0	767
	482	travní porost	203				0	37
	517/2	travní porost	0				0	51
<b>Rviště</b>								
	822	travní porost	359				2	0
	838	travní porost	514				2952	0
	839/1	orná půda	514				5026	0
	840	travní porost	514				216	0
	842	travní porost	514				2130	0
	843	travní porost	514				162	0
	844	travní porost	514				1934	0
<b>Sudislav nad Orlicí</b>								
	220/1	travní porost	114				526	764
	226/1	travní porost		Sudislav n.O.	(226/1)	160	3121	1436
	232/1	travní porost	10001				49	0
	521/3	travní porost	26				0	73
	522/1	travní porost	26				661	476
	522/2	travní porost	10002				75	311
	522/3	travní porost	100				530	0
	522/4	travní porost	99				511	0
	522/5	travní porost	119				462	0
	522/6	travní porost	92				443	0
	522/7	travní porost	91				411	0
	522/8	travní porost	134				425	0
	522/9	travní porost	98				456	0
	522/10	travní porost	78				539	0
	522/11	travní porost		Sudislav n.O.	(522/11)	74	506	0
		travní porost			(522/12)	117	454	0
	522/13	travní porost	10002				723	728
	523/2	travní porost	117				116	0
	526/1	travní porost	87				1902	0
	546	travní porost		Sudislav n.O.	(561/1) PK	21	64	0
<b>Zářecká Lhota</b>								
	101/1	travní porost	57				15	0
	102/1	travní porost	57				2	0
	123	zahrada	57				769	882
	130/1	travní porost					54	0
	130/2	travní porost	37				48	0
	130/3	travní porost	0	Zářecká Lhota	(160)	17	11	0
				Zářecká Lhota	(185)	28	7	0
				Zářecká Lhota	(188)	15	32	0
				Zářecká Lhota	(217)	28	154	0
				Zářecká Lhota	(220)	28	24	0
				Zářecká Lhota	(245)	27	0	72
				Zářecká Lhota	(259/1)	58	818	707
				Zářecká Lhota	(260/1)	58	86	119
	153/2	travní porost	10002				374	228

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 2ab jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	20 797	13 980
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>	15 981	2 426
<i>Gerhartice</i>	10 966	20 722
<i>Hemže</i>	76	327
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>	2 298	1 804
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Rviště</i>	12 422	0
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	11 974	3 788
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle druhu pozemku				
kultura	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )	trvalý zábor ZPF %	dočasný zábor ZPF nad 1 rok %
orná půda	13 918	19 737	18.11	42.69
ovocný sad	93	0	0.12	0
trvalý travní porost	60 682	24 473	78.89	52.94
zahrada	2 215	2 020	2.88	4.37
<b>celkem</b>	<b>76 908</b>	<b>46 230</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**VARIANTA 4aa**

V následujících tabulkách jsou přehledně uvedeny nároky na trvalý a dočasný zábor ZPF v dotčených katastrálních územích pro variantu 4aa:

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<b>Brandýs nad Orlicí</b>								
	455/1	orná půda	10001				0	12 596
	455/7	orná půda	10001				0	793
	482/3	travní porost	634				277	0
	482/4	travní porost	634				1 027	408
	482/5	travní porost	634				1 129	0
	482/6	travní porost	634				0	49
	502	zahrada	10001				1 304	1 468
	509/2	zahrada	10001				0	201
	511/7	travní porost	10001				2669	0
	512	zahrada	10001				0	431
	515/1	zahrada	10001				0	492
	562	travní porost	708				0	296
	566/5	travní porost	10001				0	32
	566/7	travní porost	10001				55	33
	566/8	travní porost	255				0	15
	566/9	travní porost	867				0	54
	566/12	travní porost	731				0	286
	566/16	travní porost	460				0	21
	566/17	travní porost	385				155	522
	566/18	travní porost	693				0	137
	566/19	travní porost	385				222	58
	566/20	travní porost	385				294	241
	566/21	travní porost	463				489	286
	566/22	travní porost	480				360	183
	566/23	travní porost	706				420	267
	566/24	travní porost	459				2160	1568
	566/25	travní porost	160				81	350
	571/1	travní porost	460				0	127
	576/1	travní porost	385				13	0
	576/2	travní porost	463				75	251
	576/3	travní porost	480				0	247
	576/4	travní porost	706				0	186
	576/5	travní porost	459				0	117
	585/1	travní porost	731				372	847
	585/2	travní porost	426				0	131
	585/3	travní porost	460				410	192
	585/4	travní porost	460				1219	305

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ - CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
	585/5	travní porost	693				777	116
	585/6	travní porost	385				494	927
	585/7	travní porost	463				0	161
	599/2	travní porost	10001				0	22
	1373/2	travní porost	10001				30	73
	64	zahrada	171				52	0
	455/8	orná půda	492				507	0
	482/3	travní porost	634				12	0
	482/4	travní porost	634				1957	0
	482/5	travní porost	634				400	0
	482/6	travní porost	634				145	0
	506/2	zahrada	284				175	0
	509/1	zahrada	114				175	0
	531/2	zahrada	430				85	0
	1445/1	zahrada	10002				16	0
<b>Gerhartice nad Orlicí</b>								
	89/3	orná půda	633				11	0
	89/4	orná půda	633				6	0
	89/17	orná půda	3987				29	0
	89/20	orná půda	1720				2	0
	89/22	orná půda	10002				45	0
	89/34	orná půda	1725				27	0
	120/24	travní porost	1762				22	0
	120/25	travní porost	10002				31	0
<b>Hemže</b>								
	216/1	travní porost	58				6	123
	218/2	travní porost	58				70	204
	293/4	travní porost	10002				55	0
<b>Mostek nad Orlicí</b>								
	481	travní porost	203				0	320
	480/3	travní porost	203				0	767
	482	travní porost	203				0	37
	517/2	travní porost	0	Mostek	(517/2)	182	0	51
<b>Sudislav nad Orlicí</b>								
	546	travní porost	0	Sudislav n.O.	(542/1) PK	10002	43	543
					(543) PK	111	1089	1023
					(546) PK	204	1140	1795
					(551/2) PK	71	1046	1504
					(551/1) PK	204	244	175
					(555/2) PK	204	755	1141
					(556/1) PK	111	0	324
					(556/2) PK	111	1094	731
					(559/2) PK	162	1165	1012
					(561/1) PK	21	1219	132
					(1116) PK	10001	124	192
<b>Zářecká Lhota</b>								
	101/1	travní porost	57				15	0
	102/1	travní porost	57				2	0
	123	zahrada	57				769	882
	130/1	travní porost	?				54	0
	130/2	travní porost	37				48	0
	130/3	travní porost	0	Zářecká Lhota	(160)	17	11	0
				Zářecká Lhota	(185)	28	7	0
				Zářecká Lhota	(188)	15	32	0
				Zářecká Lhota	(217)	28	154	0
				Zářecká Lhota	(220)	28	24	0
				Zářecká Lhota	(245)	27	0	72
				Zářecká Lhota	(259/1)	58	818	707
				Zářecká Lhota	(260/1)	58	86	119
	153/2	travní porost	10002				374	228

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 4 aa jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	16 960	27 166
<i>Gerhartice</i>	173	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	7 919	8 572
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle druhu pozemku				
kultura	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )	trvalý zábor ZPF %	dočasný zábor ZPF nad 1 rok %
orná půda	627	13 389	2.27	34.11
trvalý travní porost	24 374	22 385	88.39	57.04
zahrada	2 576	3 474	9.34	8.85
<b>celkem</b>	<b>27 577</b>	<b>39 248</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

**VARIANTA 4ab**

V následujících tabulkách jsou přehledně uvedeny nároky na trvalý a dočasný zábor ZPF v dotčených katastrálních územích pro variantu 4ab:

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>								
	455/1	orná půda	10001				0	12 596
	455/7	orná půda	10001				0	793
	482/3	travní porost	634				289	0
	482/4	travní porost	634				2 877	0
	482/5	travní porost	634				1 529	0
	482/6	travní porost	634				109	0
	502	zahrada	10001				1 309	1 463
	509/2	zahrada	10001				0	201
	511/7	travní porost	10001				2 060	2 690
	512	zahrada	10001				0	431
	515/1	zahrada	10001				0	492
	562	travní porost	708				0	463
	566/5	travní porost	10001				0	33
	566/7	travní porost	10001				50	44
	566/9	travní porost	867				0	55
	566/12	travní porost	731				0	275
	566/15	travní porost	426				0	9
	566/16	travní porost	460				0	86
	566/17	travní porost	385				155	786
	566/18	travní porost	693				0	280
	566/19	travní porost	385				203	77
	566/20	travní porost	385				256	298
	566/21	travní porost	463				406	395
	566/22	travní porost	480				252	307
	566/23	travní porost	706				293	403
	566/24	travní porost	459				1 404	2 143
	566/25	travní porost	160				4	336
	571/1	travní porost	460				0	161
	576/1	travní porost	385				0	13
	576/2	travní porost	463				0	306
	576/3	travní porost	480				0	194
	576/4	travní porost	706				0	128
	576/5	travní porost	459				0	42
	585/1	travní porost	731				300	982
	585/2	travní porost	426				0	131
	585/3	travní porost	460				387	215
	585/4	travní porost	460				821	539
	585/5	travní porost	693				721	172
	585/6	travní porost	385				173	674
	585/7	travní porost	463				0	92
	599/2	travní porost	10001				0	25

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ - CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o zabíraném pozemku								
Údaje z KN				Údaje ze zjednodušené evidence				Dočasný zábor nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
katastrální území	katastr nemovitostí parc.č.	druh pozemku	LV	katastr nemovitostí	parcela	LV	trvalý zábor (m <sup>2</sup> )	
	1373/2	travní porost	10001				0	25
	64	zahrada	171				52	0
	455/8	orná půda	492				507	0
	506/2	zahrada	284				175	0
	509/1	zahrada	114				175	0
	531/2	zahrada	430				85	0
	1445/1	zahrada	10002				16	0

**Gerhartice nad Orlicí**

	89/3	orná půda	633				11	0
	89/17	orná půda	3987				29	0
	89/20	orná půda	1720				2	0
	89/22	orná půda	10002				45	0
	89/34	orná půda	1725				27	0
	120/24	travní porost	1762				22	0
	120/25	travní porost	10002				31	0

**Hemže**

	216/1	travní porost	58				6	123
	218/1	travní porost	58				0	0
	218/2	travní porost	58				70	204
	293/4	travní porost	10002				55	0

**Mostek nad Orlicí**

	481	travní porost	203				0	320
	480/3	travní porost	203				0	767
	482	travní porost	203				0	37
	517/2	travní porost	0	Mostek	(517/2)	182	0	51

**Sudislav nad Orlicí**

	546	travní porost	0	Sudislav n.O.	(542/1) PK	10002	43	543
					(543) PK	111	1089	1023
					(546) PK	204	1140	1795
					(551/2) PK	71	1046	1504
					(551/1) PK	204	244	175
					(555/2) PK	204	755	1141
					(556/1) PK	111	0	324
					(556/2) PK	111	1094	731
					(559/2) PK	162	1165	1012
					(561/1) PK	21	1219	132
					(1116) PK	10001	124	192

**Zářecká Lhota**

	101/1	travní porost	57				15	0
	102/1	travní porost	57				2	0
	123	zahrada	57				769	882
	130/1	travní porost	?				54	0
	130/2	travní porost	37				48	0
	130/3	travní porost	0	Zářecká Lhota	(160)	17	11	0
				Zářecká Lhota	(185)	28	7	0
				Zářecká Lhota	(188)	15	32	0
				Zářecká Lhota	(217)	28	154	0
				Zářecká Lhota	(220)	28	24	0
				Zářecká Lhota	(245)	27	0	72
				Zářecká Lhota	(259/1)	58	818	707
				Zářecká Lhota	(260/1)	58	86	119
	153/2	travní porost	10002				374	228

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 4 ab jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková ploch trvalého záboru (m2)	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m2)
<b>Brandýs nad Orlicí</b>	14 611	28 418
<b>Gerhartice</b>	167	0
<b>Hemže</b>	131	327
<b>Mostek nad Orlicí</b>	0	1 175
<b>Sudislav nad Orlicí</b>	7 919	8 572
<b>Zářecká Lhota</b>	2 394	2 008

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výměra záborů dle druhu pozemku				
kultura	trvalý zábor ZPF (m2)	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m2)	trvalý zábor ZPF %	dočasný zábor ZPF nad 1 rok %
orná půda	621	13 389	2,46	33,06
trvalý travní porost	22 020	23 642	87,3	58,38
zahrada	2 581	3 469	10,23	8,57
<b>celkem</b>	<b>25 222</b>	<b>40 500</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>

Přehled celkových vyvolaných záborů ZPF dle jednotlivých variant je patrný z následující tabulky:

Varianta	Trvalý zábor ZPF [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor ZPF nad 1 rok [m <sup>2</sup> ]
1b	31 574	36 147
2aa	76 871	46 258
2ab	76 908	46 230
4aa	27 577	39 248
4ab	25 222	40 500

**Zábor PUPFL**

**VARIANTA 1b**

V následujícím přehledu je uveden rozsah trvalých záborů, dočasných záborů a dočasných záborů do 1 roku ve variantě 1b.

<b>trvalá odnětí</b>									
k.ú.:	Sudislav nad Orlicí	parc. č.:	589						
výměra trvalého odnětí pozemků:	2188 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Brandýs nad Orlicí	parc. č.:	747						
výměra trvalého odnětí pozemků:	3385 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Brandýs nad Orlicí	parc. č.:	791	794					
výměra trvalého odnětí pozemků:	177 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Mostek nad Orlicí	parc. č.:	490	491	492				
výměra trvalého odnětí pozemků:	1904 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Zárecká Lhota	parc. č.:	103/3	104	105/1	116	117/1	117/2	119
výměra trvalého odnětí pozemků:	2883 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Hemže	parc. č.:	217/1						
výměra trvalého odnětí pozemků:	1252 m <sup>2</sup>								

<b>dočasná odnětí nad jeden rok</b>									
k.ú.:	Sudislav nad Orlicí	parc. č.:	580	581/1	589				
výměra trvalého odnětí pozemků:	6736 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Brandýs nad Orlicí	parc. č.:	747						
výměra trvalého odnětí pozemků:	5889 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Mostek nad Orlicí	parc. č.:	489/2	490	491	492	493	494	500
výměra trvalého odnětí pozemků:	5490 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Zárecká Lhota	parc. č.:	103/3	104	105/1	116	117/1	117/2	119
výměra trvalého odnětí pozemků:	1398 m <sup>2</sup>								

k.ú.:	Hemže	parc. č.:	217/1						
výměra trvalého odnětí pozemků:	395 m <sup>2</sup>								



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

<b>dočasná odnětí do jednoho roku</b>									
k.ú.:	Kerhartice nad Orlicí	parc. č.:	464/6						
výměra trvalého odnětí pozemků:	11 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Sudislav nad Orlicí	parc. č.:	589						
výměra trvalého odnětí pozemků:	5432 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Zářecká Lhota	parc. č.:	103/1						
výměra trvalého odnětí pozemků:	60 m <sup>2</sup>								

**VARIANTA 2aa**

V následujícím přehledu je uveden rozsah trvalých záborů, dočasných záborů a dočasných záborů do 1 roku ve variantě 2aa.

<b>trvalá odnětí</b>									
k.ú.:	Kerhartice nad Orlicí	parc. č.:	478/2	478/6					
výměra trvalého odnětí pozemků:	3028 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Sudislav nad Orlicí	parc. č.:	194	477	489	528	529	530	928/1
výměra trvalého odnětí pozemků:	12 496 m <sup>2</sup>					217	929	928/3	928/2
k.ú.:	Brandýs nad Orlicí	parc. č.:	432/2						
výměra trvalého odnětí pozemků:	1574 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Brandýs nad Orlicí	parc. č.:	890						
výměra trvalého odnětí pozemků:	6624 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Mostek nad Orlicí	parc. č.:	490	491	492				
výměra trvalého odnětí pozemků:	1904 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Zářecká Lhota	parc. č.:	103/3	104	105/1	116	117/1	117/2	119
výměra trvalého odnětí pozemků:	2883 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Hemže	parc. č.:	217/1						
výměra trvalého odnětí pozemků:	1252 m <sup>2</sup>								
<b>dočasná odnětí nad jeden rok</b>									
k.ú.:	Kerhartice nad Orlicí	parc. č.:	464/6	478/2					
výměra trvalého odnětí pozemků:	3705 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Sudislav nad Orlicí	parc. č.:	194	217	477	489	528	529	
výměra trvalého odnětí pozemků:	9539 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Brandýs nad Orlicí	parc. č.:	890						
výměra trvalého odnětí pozemků:	8525 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Mostek nad Orlicí	parc. č.:	489/2	490	491	492	493	494	500
výměra trvalého odnětí pozemků:	5490 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Zářecká Lhota	parc. č.:	103/3	104	105/1	116	117/1	117/2	119
výměra trvalého odnětí pozemků:	1398 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Hemže	parc. č.:	217/1						
výměra trvalého odnětí pozemků:	395 m <sup>2</sup>								
<b>dočasná odnětí do jednoho roku</b>									
k.ú.:	Kerhartice nad Orlicí	parc. č.:	464/6						
výměra trvalého odnětí pozemků:	35 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Kerhartice nad Orlicí	parc. č.:	478/2						
výměra trvalého odnětí pozemků:	82 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	Sudislav nad Orlicí	parc. č.:	489	928/2	929				
výměra trvalého odnětí pozemků:	1123 m <sup>2</sup>								

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>436/2</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	211	m <sup>2</sup>							
k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	60	m <sup>2</sup>							

**VARIANTA 2ab**

V následujícím přehledu je uveden rozsah trvalých záborů, dočasných záborů a dočasných záborů do 1 roku ve variantě 2ab.

**trvalá odnětí**

k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>478/2</b>	<b>478/6</b>					
výměra trvalého odnětí pozemků:	3028	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>194</b>	<b>477</b>	<b>489</b>	<b>528</b>	<b>529</b>	<b>530</b>	<b>928/1</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	12 496	m <sup>2</sup>				<b>217</b>	<b>929</b>	<b>928/3</b>	<b>928/2</b>

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>432/2</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	1574	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>890</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	5947	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Mostek nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>490</b>	<b>491</b>	<b>492</b>				
výměra trvalého odnětí pozemků:	1904	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/3</b>	<b>104</b>	<b>105/1</b>	<b>116</b>	<b>117/1</b>	<b>117/2</b>	<b>119</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	2883	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Hemže</b>	parc. č.:	<b>217/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	1252	m <sup>2</sup>							

**dočasná odnětí nad jeden rok**

k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>464/6</b>	<b>478/2</b>					
výměra trvalého odnětí pozemků:	3705	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>194</b>	<b>217</b>	<b>477</b>	<b>489</b>	<b>528</b>	<b>529</b>	
výměra trvalého odnětí pozemků:	9539	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>890</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	7133	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Mostek nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>489/2</b>	<b>490</b>	<b>491</b>	<b>492</b>	<b>493</b>	<b>494</b>	<b>500</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	5490	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/3</b>	<b>104</b>	<b>105/1</b>	<b>116</b>	<b>117/1</b>	<b>117/2</b>	<b>119</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	1398	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Hemže</b>	parc. č.:	<b>217/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	395	m <sup>2</sup>							

**dočasná odnětí do jednoho roku**

k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>464/6</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	35	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>478/2</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	82	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>489</b>	<b>928/2</b>	<b>929</b>				
výměra trvalého odnětí pozemků:	1123	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>436/2</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	211	m <sup>2</sup>							

k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	60	m <sup>2</sup>							

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**VARIANTA 4aa**

V následujícím přehledu je uveden rozsah trvalých záborů, dočasných záborů a dočasných záborů do 1 roku ve variantě 4aa.

<b>trvalá odnětí</b>									
k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>464/6</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			6 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>580</b>	<b>581/1</b>	<b>581/2</b>	<b>589</b>			
výměra trvalého odnětí pozemků:			4 073 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>890</b>	<b>1426</b>	<b>1429/5</b>	<b>1430/1</b>			
výměra trvalého odnětí pozemků:			7996 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>1437/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			399 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Mostek nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>490</b>	<b>491</b>	<b>492</b>				
výměra trvalého odnětí pozemků:			1904 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Zářecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/3</b>	<b>104</b>	<b>105/1</b>	<b>116</b>	<b>117/1</b>	<b>117/2</b>	<b>119</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:			2883 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Hemže</b>	parc. č.:	<b>217/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			1252 m <sup>2</sup>						

<b>dočasná odnětí nad jeden rok</b>									
k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>581/1</b>	<b>589</b>					
výměra trvalého odnětí pozemků:			2378 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>890</b>	<b>1426</b>	<b>1429/5</b>	<b>1430/1</b>			
výměra trvalého odnětí pozemků:			9393 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>1437/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			4027 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Mostek nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>489/2</b>	<b>490</b>	<b>491</b>	<b>492</b>	<b>493</b>	<b>494</b>	<b>500</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:			5490 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Zářecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/3</b>	<b>104</b>	<b>105/1</b>	<b>116</b>	<b>117/1</b>	<b>117/2</b>	<b>119</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:			1398 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Hemže</b>	parc. č.:	<b>217/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			395 m <sup>2</sup>						

<b>dočasná odnětí do jednoho roku</b>									
k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>1437/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			42 m <sup>2</sup>						

k.ú.:	<b>Zářecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:			60 m <sup>2</sup>						

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**VARIANTA 4ab**

V následujícím přehledu je uveden rozsah trvalých záborů, dočasných záborů a dočasných záborů do 1 roku ve variantě 4ab.

<b>trvalá odnětí</b>									
k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>464/6</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	2 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>580</b>	<b>581/1</b>	<b>581/2</b>	<b>589</b>			
výměra trvalého odnětí pozemků:	4 073 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>890</b>	<b>1426</b>	<b>1429/5</b>	<b>1430/1</b>			
výměra trvalého odnětí pozemků:	7588 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>1437/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	410 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Mostek nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>490</b>	<b>491</b>	<b>492</b>				
výměra trvalého odnětí pozemků:	1904 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/3</b>	<b>104</b>	<b>105/1</b>	<b>116</b>	<b>117/1</b>	<b>117/2</b>	<b>119</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	2883 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Hemže</b>	parc. č.:	<b>217/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	1252 m <sup>2</sup>								
<b>dočasná odnětí nad jeden rok</b>									
k.ú.:	<b>Sudislav nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>581/1</b>	<b>589</b>					
výměra trvalého odnětí pozemků:	2378 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>890</b>	<b>1426</b>	<b>1429/5</b>	<b>1430/1</b>			
výměra trvalého odnětí pozemků:	8281 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>1437/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	2692 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Mostek nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>489/2</b>	<b>490</b>	<b>491</b>	<b>492</b>	<b>493</b>	<b>494</b>	<b>500</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	5490 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/3</b>	<b>104</b>	<b>105/1</b>	<b>116</b>	<b>117/1</b>	<b>117/2</b>	<b>119</b>
výměra trvalého odnětí pozemků:	1398 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Hemže</b>	parc. č.:	<b>217/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	395 m <sup>2</sup>								
<b>dočasná odnětí do jednoho roku</b>									
k.ú.:	<b>Kerhartice nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>464/6</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	4 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Brandýs nad Orlicí</b>	parc. č.:	<b>1437/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	428 m <sup>2</sup>								
k.ú.:	<b>Zárecká Lhota</b>	parc. č.:	<b>103/1</b>						
výměra trvalého odnětí pozemků:	60 m <sup>2</sup>								

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Přehled vyvolaných záborů PUPFL dle jednotlivých variant je uveden v následující tabulce:

Varianta	Trvalý zábor PUPFL [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL nad 1 rok [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL do 1 roku [m <sup>2</sup> ]
1b	11 710	19 878	5 503
2aa	29 761	29 052	1 511
2ab	29 084	27 660	1 511
4aa	18 513	23 081	102
4ab	18 112	20 634	492

Rozsah požadovaných nároků na zábory ZPF dle jednotlivých variant v mapových podkladech jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení. V příloze předkládaného oznámení je dále doložena Lesní příloha, specifikující detailněji nároky na PUPFL.

### Ochranná pásma, chráněná území

#### Ochranné pásmo dráhy

Dle zákona č. 266/1994 Sb. ochranné pásmo **dráhy** tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny vswislou plochou vedenou u dráhy celostátní:

- vybudované pro rychlost **do 160 km/h včetně** - 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy,
- vybudované pro rychlost **větší než 160 km/h** - 100 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.

#### Ochranná pásma inženýrských sítí

Dotčená ochranná pásma předpokládaných sítí v prostoru stavby jsou:

a) ochranné pásmo křižujících **elektrických vedení** (od krajního vodiče):

- 7 m pro venkovní vedení 1 – 35 kV
- 12 m u venkovních vedení 35 – 110 kV
- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
- 20 m u venkovních vedení o napětí 220 kV – 400 kV
- 25 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV
- 1 m na každou stranu u podzemních kabelových vedení

b) ochranné pásmo **plynovodů** stanoví zákon č.458/2000 Sb.

- 1 m u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek v zastavěném území obce na obě strany od osy plynovodu
- 4 m u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od osy plynovodu
- 4 m u technologických objektů na všechny strany od půdorysu - **bezpečnostní pásma plynovodů**
- 10 m regulační stanice vysokotlaké
- 15 m vysokotlaké plynovody do DN 100 mm
- 20 m vysokotlaké plynovody do DN 250 mm
- 40 m vysokotlaké plynovody nad DN 250 mm

c) ochranné pásmo **vodovodů** stanoví ČSN 73 6620

d) ochranné pásmo **stok a kanalizací** je určeno ČSN 73 6701

e) ochranné pásmo **sdělovacích a zabezpečovacích vedení** je stanoveno vyhláškou č. 52/64 Sb., telekomunikačním zákonem 110/64 Sb. a ČSN 38 0820

#### Ochranné pásmo silnic

K ochraně dálnice, silnice a místní komunikace I. nebo II.třídy a provozu na nich mimo souvisle zastavěné území obcí slouží silniční ochranná pásma. Ochranná pásma silnic

## **„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

se zřizují podle Zákona o pozemních komunikacích číslo 13, ze dne 23.ledna 1997, dle § 30. Silničním ochranným pásmem se pro účely tohoto zákona rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti:

- Ø 100m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice, nebo rychlostní místní komunikace anebo od osy větví jejich křižovatek
- Ø 50m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I.třídy a ostatních místních komunikací I.třídy
- Ø 15m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu silnice II.třídy nebo III.třídy a místní komunikace II.třídy.

Hodnocený záměr představuje zásah silničních ochranných pásem v místech mimoúrovňového křížení se Silničním okruhem kolem Prahy stavba 517 a v souběhu s ním a v souběhu se silnicí I/7. Tato problematika je řešena ve spolupráci s ŘSD a TSK, a podrobněji komentována v dokumentaci pro územní řízení.

### **Pozemky plnící funkci lesa –ochranné pásmo**

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať zasáhne ve velkém rozsahu na pozemky plnící funkci lesa. Kácení lesní zeleně bude nutné především v oblasti portálů tunelů pro vlastní portály, pro přístupové komunikace k portálům tunelů a pro výstavbu suchovodů k portálům tunelů.

Ochranná pásma lesních porostů (50 m od hranice lesních pozemků) jsou záměrem dotčena všude tam, kde trasa zasahuje do lesních porostů, červená varianta v řadě úseků prochází buď v souběhu se stávající tratí, nebo novými úseky i v OP lesních porostů

### **CHOPAV Východočeská křída**

Celá stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať se nachází v území Chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Východočeská křída dle nařízení vlády ČSR č. 85/1981 Sb. Území dále patří dle nařízení č. 163/2003 Sb. mezi tzv. zranitelné oblasti. Je nutné navrhnout řešení tunelových staveb, které zabrání drénování oblasti.

### **Zvláště chráněná území přírody**

Záměr okrajově zasahuje do PR Hemže - Mýtkov, jinak se nachází mimo dosah zvláště chráněných území přírody, ani s nimi není v územním kontaktu.

## B.II.2. Voda

### **Nároky na vodu v etapě výstavby**

#### Pitná voda

Předpokládaná spotřeba vody na jednoho pracovníka je uvedena v následujícím přehledu:

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

Tab.: Předpokládaná spotřeba vody během výstavby:

Počet pracovníků		
březen - říjen	300	7083 (m <sup>3</sup> )
listopad - prosinec	90	954 (m <sup>3</sup> )
Spotřeba vody roční [m <sup>3</sup> ]		8037 (m <sup>3</sup> )

#### Technologická voda

Nároky na technologickou vodu v etapě vlastní výstavby - zejména pro výrobu betonů a maltových směsí pro rekonstrukci respektive přestavbu mostních těles a stavbu mostu 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
- ⇒ očištění vozidel a stavebních strojů

#### Zdroje vody

V rámci stavby bude v rozhodující míře používána balená pitná voda. Technologická voda bude odebírána v prostoru dodavatelských firem a její množství bude záviset na počtu pracovníků a rychlosti postupu stavebních prací.

### **Nároky na vodu v etapě provozu**

#### Pitná voda

Charakter záměru negeneruje v porovnání se stávajícím stavem žádnou změnu z hlediska nároků na vodu v etapě provozu.

## B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

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

- § zeminy vhodné pro násypy
- § kamenivo a štěrko písky
- § cement a přísady do betonů
- § materiál pro kryt vozovky
- § ocel
- § prefabrikáty (odvodnění)



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Dále je uvažováno s rubaninou vzniklou v rámci výstavby tunelů; dle jednotlivých variant je uvažováno s následujícími objemy:

Varianta 2a - červená:

Etapa	Tunel	Překladiště	Objem (tisíce t)
1. etapa	Tunel 1	Gerhartice I	177
1. etapa	Tunel 2	Luh	143
2. etapa	Tunel 3. 2ab	Brandýs	427
Celkem			747

Varianta 4a - oranžová:

Etapa	Tunel	Překladiště	Objem (tisíce t)
1. etapa	Tunel 1	Gerhartice II	955
2. etapa	Tunel 3, 4aa	Brandýs	413
Celkem			1368

Varianta 1 b - zelená:

Etapa	Tunel	Překladiště	Objem (tisíce t)
1.fáze	Tunel 1	Gerhartice II	1210
2.fáze	Tunel 2	Brandýs II	284
Celkem			1494

Upřesnění všech nároků na suroviny bude součástí další projektové přípravy záměru.

### Nároky na energii

#### Elektrická energie

Záměr generuje nové nároky na elektrickou energii v souvislosti s provozem na elektrifikované trati, které lze specifikovat dle následujícího přehledu:

Spotřeba elektrické energie trakce	
- var. 2a – 160 km /hod	27,2 GWh/rok
- var. 4a – 160 km/hod	27,1 GWh/rok
- var. 4a – 200 km/hod	27,7 GWh/rok
- var. 1b – 160 km/hod	27,1 GWh/rok
- var. 1b – 200 km/hod	27,7 GWh/rok

V rámci uvedené informace je nezbytné upozornit, že se nejedná o absolutní nárůst nároků na elektrickou energii, protože obdobné spotřeby již existují i při stávajícím provozu na stávající elektrifikované trati.

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

### Výstavba

Návrh organizace výstavby umožňuje ve smyslu zadání rozdělit ve variantách 2a a 4a stavbu na dvě etapy. V první etapě se vybuduje úsek Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí včetně zastávky Brandýs nad Orlicí s napojením na stávající trať v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň. Ve druhé etapě se vybuduje úsek Brandýs nad Orlicí – Choceň. Členění na etapy bude zřejmě nutné i pokud by se stavěl celý úsek Ústí nad Orlicí – Choceň najednou, protože dlouhé tunely ve variantě 4a se budou s nejvyšší pravděpodobností budovat postupně.

Ve variantě 1b není etapizace výstavby možná.

Delší tunely ve variantách 4a, 1b se budou razit směrem od Ústí nad Orlicí do Brandýsa nad Orlicí. Důvodem je snížení zátěže Brandýsa nad Orlicí stavbou. Rubanina se bude nakládat na železniční vozy a odvážet na překladiště. Před portálem tunelu za řekou bude nutné přidat kolej pro řazení železničních vozů. Před započítáním ražby tunelů bude nutné vybudovat železniční mosty k portálům tunelů, aby k nim byl zajištěn přístup.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Kratší tunely ve variantách 2a, 4a, 1b se budou razit směrem od Brandýsa nad Orlicí do Choceň. Důvodem je špatný přístup k choceňskému portálu přes železniční trať. Před portálem tunelu před ŽST Brandýs nad Orlicí bude nutné přidat kolej pro řazení železničních vozů. Rubanina se bude nakládat na železniční vozy a odvázet na překladiště.

Předpokládaný postup výstavby dle jednotlivých variant je uveden v následujícím přehledu:

### Varianta 2a

**I. etapa – Ústí n. O. /km 257, 827/ - Brandýs n. O./km 266,600 s st/**

		kontakt
1.úsek – mosty a tunel	- km 257,827 - km 260,6	stáv. trať
2.úsek – mosty a tunel	- km 260,6 - km 263,4	stáv. trať
3.úsek - zárub.zed'	- km 263,4 - km 263,9	stáv. trať
4.úsek – estakáda + zed'	- km 263,9 - km 265,1	stáv. trať
5.úsek – modernizace trati	- km 265,1 – km 265,9	k nást. Brandýs n. O.
6.úsek – zast Brandýs n.O.	-km 265,9 - km 266,6	cílový stav

**II. etapa - Brandýs n. O. /km 266,600 s st/ - Choceň / km 270,100 n st/**

7. úsek – tunel	- km 266,6 – km 270,377	cílový stav
-----------------	-------------------------	-------------

### Varianta 4a

**I. etapa – Ústí n. O. /km 257, 827/ - Brandýs n. O./km 266,600 s st/**

		kontakt
1.úsek – mosty a tunel	- km 257,827 – km 264,6	stáv. trať
2.úsek – modernizace trati	- km 264,6 – km 265,9	k nást. Brandýs n. O.
3.úsek – zast Brandýs n.O.	- km 265,9 - km 266,6	cílový stav

**II.etapa - Brandýs n.O./km 266,600 s st/ - Choceň / km 270,100 n st/**

4. úsek – tunel	- km 266,600 – km 270,377	cílový stav
-----------------	---------------------------	-------------

### Varianta 1b

**Ústí n.O. /km 257, 827/ - Choceň /km 270,100 s st/**

		kontakt
1.úsek – most a tunel	- km 257,827 – km 265,300	stáv. trať mimo
2.úsek – tunel	- km 265,3 – km 270,377	trať – cílový stav

### Zařízení staveniště

#### Varianta 2a

##### **ŽST Ústí nad Orlicí**

Ve stanici je k dispozici nakládací a vykládací plocha pro místní zátěž, umístěná podél kolejí v km 256,8 – 256,9. Je využitelná pro menší kusové zásilky a substráty pro stavbu nové tratě. Silniční napojení je přes obec Kerhartice a ve směru Říčky.

Využitelnost: pro odvoz a návoz materiálu 1.úseku stavby je třeba zřídit překladiště „Gerhartice I“ vpravo trati, km 258,3 – 258,5 prodloužením kusé koleje č.18 /za prostor měnirny/. Pro stavbu nové trati lze využít i plochy ZS umístěné podél stanice nárokové v rámci stavby Přestavby ŽST Ústí nad Orlicí.

##### **ŽST Brandýs nad Orlicí**

Ve stanici nejsou zařízení pro nakládku a vykládku. Využitelnost: manipulační kolej č. 6 se skladištěm

## **„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### **Překladiště „Gerhartice I“**

Bude zřízeno v prodloužení koleje č.18 ze stanice Ústí n. O. v km 258,3 – 258,5 vpravo trati. Přístup je podél prodloužené koleje č.18. Plochy pro překladiště budou využity i pro zařízení staveniště pro objekty mostů a tunelu.

### **Překladiště „Luh“**

Bude zřízeno využitím upravené přímé traťové koleje č. 1 dl.130 m v km 260,76 – km 260,88 vlevo trati. V úseku bude zaveden jednokolejný obousměrný provoz zřízením dvou odboček dl. cca 500 m. Přístup je po stávající polní cestě přes Bezpráví.

### **Překladiště „Brandýs“**

Bude zřízeno ve stávající ŽST Brandýs nad Orlicí využitím sudé skupiny kolejí s případným zřízením nakládací koleje č. 4a. Přístup do stanice je po místních komunikacích. Pro návoz materiálu bude zřízena komunikace z prostoru portálu 1.

## **Varianta 4a**

### **ŽST Ústí nad Orlicí**

Ve stanici je k dispozici nakládací a vykládací plocha pro místní zátěž, umístěná podél kolejí v km 256,8 – 256,9. Je využitelná pro menší kusové zásilky a substráty pro stavbu nové tratě. Silniční napojení je přes obec Kerhartice a ve směru Říčky. Využitelnost: pro odvoz a návoz materiálu 1.úseku stavby zřídit překladiště „Gerhartice II“ vlevo trati, km 259,5 odbočením z traťové koleje č.1 do prostoru 1.úseku nové trati. Pro stavbu nové trati lze využít i plochy ZS umístěné podél stanice, nárokové v rámci stavby Přestavby ŽST Ústí nad Orlicí.

### **ŽST Brandýs nad Orlicí**

Ve stanici nejsou zařízení pro nakládku a vykládku. Využitelnost : manipulační kolej č.6 se skladištěm

### **Překladiště „Gerhartice II“**

Bude zřízeno odbočením z trati v km 259,5 do prostoru 1.úseku nové trati. Přístup je po souběžné polní cestě s tratí z Gerhartic.

### **Překladiště „Brandýs“**

Bude zřízeno ve stávající ŽST Brandýs nad Orlicí využitím sudé skupiny kolejí s případným zřízením nakládací kolej č. 4a. Přístup do stanice je po místních komunikacích. Pro návoz materiálu bude zřízena komunikace z prostoru portálu 1.

## **Varianta 1b**

### **ŽST Ústí nad Orlicí**

Ve stanici je k dispozici nakládací a vykládací plocha pro místní zátěž, umístěná podél kolejí v km 256,8 – 256,9. Je využitelná pro menší kusové zásilky a substráty pro stavbu nové tratě. Silniční napojení je přes obec Kerhartice a ve směru Říčky. Využitelnost: pro odvoz a návoz materiálu 1.úseku stavby zřídit překladiště „Gerhartice II“ vlevo trati, km 259,5 odbočením z traťové koleje č.1 do prostoru 1.úseku nové trati. Pro stavbu nové trati lze využít i plochy ZS umístěné podél stanice , nárokové v rámci stavby Přestavby ŽST Ústí nad Orlicí.

### **ŽST Brandýs nad Orlicí**

Ve stanici nejsou zařízení pro nakládku a vykládku. Využitelnost: manipulační kolej č.6 se skladištěm

### **Překladiště „Gerhartice II“**

Bude zřízeno odbočením z trati v km 259,5 do prostoru 1.úseku nové trati. Přístup je po souběžné polní cestě s tratí z Gerhartic.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### **Překladiště „Brandýs“ I**

Bude zřízeno ve stávající ŽST Brandýs nad Orlicí využitím sudé skupiny kolejí s případným zřízením nakládací kolej č.4a jako záložní . Přístup do stanice je po místních komunikacích. Pro návoz materiálu bude zřízena komunikace z prostoru portálu 1.

### **Překladiště „Brandýs“ II**

Bude zřízeno vpravo trati odbočením v km 267,300 do prostoru nového přemostění. Přístup bude ze silnice III /3155 zřízením souběžné cesty podél trati dl. 700m.

### **Plochy ZS u portálu**

U vjezdových i výjezdových portálů tunelů 1,2,3 musí být zřízeny manipulační plochy pro nástup razících mechanismů, skladování potřebných materiálů pro výztuže, dílenská technologická zařízení, ap. Velikost ploch ZS umístěných v ose trati se předpokládá 70/50 m. Část plochy bude zpevněna pro zajištění odvozu vyrubaného materiálu do překladišť.

### **Deponie**

Je zřejmé, že v prostoru stavby nejsou z hlediska prostorových poměrů a ochrany přírody k dispozici vhodné plochy pro mezideponie a trvalé deponie. Přebytek vyrubaných materiálů značně převyšuje potřeby stavby. Proto je doporučena následující úvaha o využití přebytku zemín a hornin :

1. rozvozy v trase pro potřeby stavby – násypy, zásypy, terénní úpravy / do 5 km /
2. místní využití vyrubaného materiálu pro potřeby regionu / do 30 km /
3. deponie vyrubaných zemín a hornin mimo stavbu – transport po železnici / do 100 km /

Rozvozy v trase pro různé terénní úpravy vzhledem k převaze mostních a tunelových objektů jsou u variant nepodstatné. Pro potřeby regionu jsou vytypovány lokality v k.ú. Vysoké Mýto, Dobrá Voda a Běstovice. Využití je odhadem pro 30 – 40 % vyrubaného materiálu se silniční přepravou, přičemž těmto procentům odpovídá nejnižší těžební objem v rámci řešených variant. Převážnou část vyrubaného materiálu bude tedy nutno transportovat po železnici na lokality v jiných regionech, které v době vypracování oznámení nebyly známy. Za rozhodující požadavek lze však považovat nutnost, aby veškerý tento přebytečný materiál byl odvážen výhradně po železnici.

### **Dopravní trasy**

Stavba se nachází v hornatém území, ve kterém hustota silniční sítě ovlivňuje reliéf krajiny. V blízkosti nové trati se nachází obce Gerhartice, Bezprávi, Sudislav nad Orlicí, Oucmanice, Mostek a město Brandýs nad Orlicí. Ve směru východ – západ jsou situovány silnice II/315 Choceň – Ústí nad Orlicí přes Jehnědí a silnice II/312 Choceň – České Libchavy přes Brandýs n. O. Obce Kerhartice – Sudislav nad Orlicí- Oucmanice – Brandýs nad Orlicí – Seč spojuje silnice III/3155 s křížením tratě v km 266,579/Brandýs n. O./.

Z této silniční sítě vybíhají místní komunikace:

- souběžná polní cesta vlevo trati z Gerhartic s přejezdem v km 261,275 do osady Luh, dále s napojením na komunikaci do zast Bezprávi,
- místní komunikace spojující zast. Bezprávi s obcí Říčky
- pokračující komunikace ze zast. Bezprávi podél trati do obce Perná
- místní polní cesty v lokalitě Brandýs n. O. - Choceň
- stávající přejezdy: km 261,275 – polní cesta  
km 262,325 – polní cesta  
km 265,143 – polní cesta

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

km 266,579 – silnice III/3155  
km 268,093 – polní cesta.

Stávající místní komunikace /polní cesty/ nejsou z prostorového a technického hlediska využitelné pro stavbu nové tratě. Podjezdy pod tratí, mosty přes Orlici a přejezdy nejsou dimenzovány na staveništní provoz.

Podle požadavku HZS Pardubice budou k portálům tunelů zřízeny příjezdové komunikace s výhybnami, které je možno využít jako přístupové komunikace stavby.

### **Posouzení varianty 2a**

Pro účely odvozu hlavních hmot, návozu materiálů a přístupů ke staveništi bude uvažováno:

#### **1) Využití nově zřízených přecladišť**

- Ø Přecladiště „Gerhartice I“ – od přecladiště bude přístupová trasa vedena po novém tělese dráhy k mostům a tunelu 1. úseku.
- Ø Přecladiště „Luh“ – od přecladiště bude přístupová trasa vedena po novém tělese dráhy k mostům a tunelu 2. úseku.
- Ø Přecladiště „Brandýs“ – k přecladišti bude zřízena komunikace MGZS od portálu tunelu 3.

#### **2) Využití místních komunikací**

- Ø Za předpokladu rekonstrukce či zpevnění a rozšíření polních cest bude ze silnice II/312 z prostoru Perná zřízen přístup ke 3. stavebnímu úseku.
- Ø Ke 4. stavebnímu úseku budou využity komunikace města Brandýs n. O.
- Ø K 6. a 7. stavebnímu úseku bude využita polní cesta z osady Mostek, dl. 400m spolu s provisorním přemostěním Orlice / pro 20t/. K portálu „Brandýs“, km 264,685 bude využita polní cesta dl. 400 m s napojením na silnici III/3155.

#### **3) Požární komunikace**

Komunikace, připojené na hlavní silnice regionu nebudou využitelné pro odvozy vyrubaných materiálů z důvodu velkého zatížení stávající silniční sítě a nedostatku deponie v okolí stavby.

### **Posouzení varianty 4a**

Pro účely odvozu hlavních hmot, návozu materiálů a přístupů ke staveništi bude uvažováno:

#### **1) Využití nově zřízených přecladišť**

- Ø Přecladiště „Gerhartice II“ – z přecladiště bude přístupová trasa s provisorním přemostěním Orlice vedena po novém tělese dráhy k mostům a tunelu 1.úseku.
- Ø Přecladiště „Brandýs“ – k přecladišti bude zřízena komunikace MGZS od portálu tunelu 3.

#### **2) Využití místních komunikací**

- Ø Za předpokladu rekonstrukce či zpevnění a rozšíření polních cest bude ze silnice II/315 z prostoru Sudislav nad Orlicí a Brandýs zřízen přístup k 1.stavebnímu úseku. Může být využito i požárních komunikací k portálu tunelu 1.
- Ø K 5. a 6. stavebnímu úseku budou využity komunikace města Brandýs n. O.
- Ø K 7. stavebnímu úseku bude využita polní cesta z osady Mostek, dl. 400m spolu s provisorním přemostěním Orlice /pro 20t/. K portálu „Brandýs“, km 264,685 bude využita polní cesta dl. 400m s napojením na silnici III/3155.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### 3) Požární komunikace

Komunikace připojené na hlavní silnice regionu nebudou využitelné pro odvozy vyrubaných materiálů z důvodu velkého zatížení stávající silniční sítě a nedostatku deponie v okolí stavby.

#### **Posouzení varianty 1b**

Pro účely odvozu hlavních hmot, návozu materiálů a přístupů ke staveništi bude uvažováno :

1) Využití nově zřízených překladišť

- Ø Překladiště „Gerhartice II“ – z překladiště bude přístupová trasa s provizorním přemostěním Tiché Orlice vedena po novém tělese dráhy k mostům a tunelu 1.úseku.
- Ø Překladiště „Brandýs“ I – k překladišti bude zřízena komunikace MGZS od překladiště Brandýs II. K překladišti Brandýs II bude zřízena komunikace MGZS od portálu tunelu 2.

#### 2) Využití místních komunikací

- Ø Za předpokladu rekonstrukce či zpevnění a rozšíření polních cest bude ze silnice II/315 z prostoru Sudislav nad Orlicí a Brandýs zřízen přístup k 1.stavebnímu úseku. Může být využito i požárních komunikací k portálu tunelu 1. K portálu Brandýs tunelu 1 bude zřízena cesta MGZS ze silnice III./3155 dl.600m..
- Ø K 1. i 2. stavebnímu úseku budou využity komunikace města Brandýs n. O.
- Ø Ke 2. stavebnímu úseku bude využita polní cesta z osady Mostek, dl. 700m. K portálu „Brandýs“tunelu 2, km 265,550 bude zřízena komunikace MGZS od překladiště Brandýs II spolu s provizorním přemostěním slepého ramene řeky dl. 400m. Dále bude využita souběžná cesta dl. 700m s napojením na silnici III./3155. K portálu „Choceň“ tunelu 2 bude zřízena komunikace z Chočně vlevo trati dl. 650m.

### 3) Požární komunikace

Komunikace, připojené na hlavní silnice regionu nebudou využitelné pro odvozy vyrubaných materiálů z důvodu velkého zatížení stávající silniční sítě a nedostatku deponie v okolí stavby.

Na základě specifikovaných bilancí vyrubaného materiálu a specifikací rozhodujících zařízení stavenišť byla bilancována následující vyvolaná stavební doprava:

#### **Vyvolané pohyby v lokalitě překladišť:**

Varianta	Překladiště	Návoz materiálu tisíc tun	Počet TNA	Počet TNA/den	Odvoz materiálu tisíc tun	Počet TNA	Počet TNA/den
Varianta 2a	Gerhartice	177	11062,5	10,6	53	3318,8	3,2
	Luh	143	8937,5	8,6	43	2681,3	2,6
	Brandýs	427	26687,5	25,7	128	8006,3	7,7
	celkem	747	46687,5	44,9	224	14006,3	13,5
Varianta 4a	Gerhartice II	955	59687,5	57,4	156	9773,4	9,4
	Brandýs	413	25812,5	24,8	68	4226,6	4,1
	celkem	1368	85500,0	82,2	224	14000,0	13,5
Varianta 1b	Gerhartice II	1210	75625,0	72,7	181	11338,7	10,9
	Brandýs II	284	17750,0	17,1	43	2661,3	2,6
	celkem	1494	93375,0	89,8	224	14000,0	13,5

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Provoz

Výhledový rozsah dopravy byl převzat z přípravné dokumentace stavby „Přestavba ŽST Ústí nad Orlicí“, SUDOP Praha a.s., 2004

#### **Dálková osobní doprava:**

Očekávané počty dálkových vlaků osobní dopravy jsou následující:

Druh vlaku	Počet vlaků – sudý směr	Počet vlaků – lichý směr	Celkem
NT	4	4	8
EC	12	12	24
IC, R projíždějící	13	13	26
R zastavující	15	15	30
Celkem	44	44	88

#### **Místní osobní doprava:**

Pro výhledovou místní osobní je předpokládán počet 18 párů vlaků, proti současnému objemu místní dopravy jde o nárůst o jeden pár vlaků. Je zřejmé, že současný model místní dopravy je vcelku dobře uzpůsoben potřebám regionu a ani do dalších let prozatím není pravděpodobný významný nárůst poptávky po místní osobní železniční dopravě.

Celkový počet vlaků výhledové osobní dopravy je tedy 44 párů v dálkové a 18 párů v místní dopravě, úhrnem 62 párů, 124 vlaků.

#### **Nákladní doprava:**

Výhledová nákladní doprava se očekává v následující skladbě:

Druh vlaku	Počet vlaků – sudý směr	Počet vlaků – lichý směr	Celkem
Nex, Rn	25	12	37
Pn projíždějící	32	33	65
Pn zastavující	13	14	27
Mn	1	1	2
Lv	8	8	16
Celkem	79	68	147

EC.....vlak EuroCity  
NT.....expresní vlak s naklápací technologií  
SC.....vlak SuperCity  
IC.....vlak InterCity  
Ex.....expres  
R.....rychlík  
Sp.....spěšný vlak  
Os.....osobní vlak  
Sv.....soupravový vlak  
Nex.....nákladní expres  
Rn.....rychlý nákladní vlak  
Pn.....průběžný nákladní vlak  
Mn.....manipulační nákladní vlak  
Lv.....lokomotivní vlak



### B.III. Údaje o výstupech

#### B.III.1. Ovzduší

##### Výstavba

Bodové zdroje: Bodové zdroje znečištění ovzduší v etapě výstavby nevzniknou. Při provádění prací na železničním svršku se nepředpokládá recyklace stávajícího štěrkového lože v místě stavby a dle projektové dokumentace k územnímu řízení je předpokládán odvoz štěrkového lože na recyklační základnu mimo řešené zájmové území.

##### Použité emisní faktory:

##### Emise z manipulace se zeminami

Určitým zdrojem emisí mohou být skládky produktů při těžbě zemníku a manipulaci se stavebním materiálem, tyto emise jsou obtížně vyčíslitelné. Pro úplnost je zahrnujeme do modelu ve výši 0,05 kg/t produktu TZL z celkového objemu použitých zemin a veškeré manipulace s nimi (těžba a nakládka + vykládka a zpracování). Jedná se o konzervativní přístup na hranici bezpečnosti výpočtu.

##### Emise z provozu nakladačů

Z hlediska emisí je uvažováno se spotřebou 15 l nafty na motohodinu na jeden nakladač. Jako průměrná emise při spotřebě jednoho litru nafty je uvažováno s emisí 1,038 g PM<sub>10</sub>.

##### Použité emisní faktory

Pro vyhodnocení příspěvků k imisní zátěži související s dopravou bylo pracováno s emisními faktory, které jsou komentovány v následující části rozptylové studie. V souladu s novými legislativními opatřeními MŽP ČR vydalo jednotné emisní faktory pro motorová vozidla tak, aby bylo možné v rámci ČR provádět vzájemně porovnatelné bilanční výpočty emisí z dopravy či hodnocení vlivu motorových vozidel na kvalitu ovzduší. Proto byly emisní faktory určeny pomocí programu MEFA v.06. Pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla je určen PC program MEFA v.06 (Mobilní Emisní Faktory, verze 2006). Tento uživatelsky jednoduchý program umožňuje výpočet univerzálních emisních faktorů (µg/km – g/km) pro všechny základní kategorie vozidel různých emisních úrovní poháněných jak kapalnými, tak i alternativními plynými pohonnými hmotami. Program zohledňuje rovněž další zásadní vlivy na hodnotu emisních faktorů – rychlost jízdy, podélný sklon vozovky i stárnutí motorových vozidel. Program MEFA umožňuje výpočet emisních faktorů pro široké spektrum znečišťujících látek. Zahrnuje jak hlavní složky výfukových plynů, tak i látky rizikové pro lidské zdraví (aromatické a polyaromatické uhlovodíky, aldehydy). Zahrnuty jsou i reaktivní organické sloučeniny, které představují hlavní prekurzory tvorby přízemního ozónu a fotooxidačního smogu (alkeny). Jedná se o následující sloučeniny:

##### Anorganické sloučeniny

oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>)  
oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>)  
oxid siřičitý (SO<sub>2</sub>)  
oxid uhelnatý (CO)  
tuhé znečišťující látky (PM, PM<sub>10</sub>)

##### Organické sloučeniny

suma uhlovodíků (C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>)  
methan  
propan  
1,3-butadien  
styren  
benzen  
toluen  
formaldehyd  
acetaldehyd  
benzo(a)pyren

Program MEFA v.06 byl vytvořen v rámci řešení projektu MŽP ČR VaV/740/3/00 autorským kolektivem pracovníků VŠCHT Praha, ATEM a DINPROJEKT. Použité výpočetní vztahy vycházejí z dostupných informací a reflektují současný stav znalostí o

této problematice. Při konstrukci modelu byla zvolena cesta použití již získaných a ověřených emisních dat vozidel z řady testů v zemích EU. Jako výchozí podklad byla využita databáze HBEFA - „Handbook Emission Factors for Road Transport“, která představuje oficiální datový podklad pro výpočet emisí z dopravy ve Spolkové republice Německo a ve Švýcarsku. Získané údaje byly dále doplněny s využitím dalších zahraničních metodik (CORINAIR, COPERT) a zejména výsledků emisních testů charakteristických zástupců vozového parku ČR. Program sice nemůže postihnout emisní charakteristiky jednotlivých vozidel v plné šíři (jedná se zejména o nákladní vozidla, kde je produkce emisí do značné míry ovlivněna celkovou hmotností vozidla), poskytuje však typické průměrné hodnoty odpovídající vozovému parku v České republice a středoevropském regionu. Rovněž v případě organických látek, které nejsou v emisích standardně sledovány, bylo velmi obtížné získat potřebné podklady pro vypracování matematických závislostí modelujících výsledné hodnoty emisních faktorů v závislosti na jízdním režimu, kategorii motorového vozidla a druhu použitého paliva. Na některé z prezentovaných emisních faktorů pro organické sloučeniny (např. benzo(a)pyren, styren, 1,3-butadien) je proto nutné nahlížet jako na kvalifikované odhady. Matematické vztahy pro výpočet emisních faktorů pro motorová vozidla budou průběžně zpřesňovány v návaznosti na vývoj stavu poznání v této problematice a následně bude upravován i program pro jejich výpočet. Ve výpočtu použité emisní faktory jsou sumarizovány v následující tabulce (g/km):

	Rychlost (km/hod)	PM <sub>10</sub>
EURO 4		
TNA	50	0,0995

#### Plošné zdroje:

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při rekonstrukci šterkového lože trati (zvýšená prašnost v trase trati). Po dokončení stavby – vzhledem k provozování výhradně elektrické trakce – nedojde k zatížení ovzduší cizorodými látkami z provozu železnice.

Zatížení ovzduší cizorodými látkami je možno minimalizovat těmito kroky:

- koordinací stavebních prací
- koordinací přesunů stavební techniky
- optimalizací dopravních tras a vytíženosti nákladních aut
- snižováním prašnosti klopením
- udržováním techniky v čistotě a hlavně v dobrém technickém stavu

Vzhledem k charakteru zdroje a současné fázi projektové přípravy nelze rozlohy a dobu trvání jednotlivých zdrojů kvantifikovat. Lze však predikovat dobu působení zdrojů, která bude omezena pouze na dobu výstavby. Vzhledem k charakteru zdroje, současné fázi projektové přípravy a nemožnosti určit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat nelze množství emitovaných škodlivin stanovit. Rozptylovou studii pro etapu výstavby, která je přílohou předkládaného oznámení, tak lze chápat jako informativní a vyhodnocující přibližný dopad etapy výstavby na imisní zátěž zájmového území.

V doporučeních předkládaného oznámení jsou v příslušné kapitole formulována doporučení směřující k eliminaci sekundární prašnosti v souvislosti s plošnými zdroji znečištění ovzduší.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Liniové zdroje:

Na základě specifikovaných bilancí vyrubaného materiálu a specifikací rozhodujících zařízení stavenišť byla bilancována následující vyvolaná stavební doprava:

Tab.: Vyvolané pohyby v lokalitě překladišť:

Varianta	Překladiště	Návoz materiálu tisíc tun	Počet TNA	Počet TNA/den	Odvoz materiálu tisíc tun	Počet TNA	Počet TNA/den
Varianta 2a	Gerhartice	177	11062,5	10,6	53	3318,8	3,2
	Luh	143	8937,5	8,6	43	2681,3	2,6
	Brandýs	427	26687,5	25,7	128	8006,3	7,7
	celkem	747	46687,5	44,9	224	14006,3	13,5
Varianta 4a	Gerhartice II	955	59687,5	57,4	156	9773,4	9,4
	Brandýs	413	25812,5	24,8	68	4226,6	4,1
	celkem	1368	85500,0	82,2	224	14000,0	13,5
Varianta 1b	Gerhartice II	1210	75625,0	72,7	181	11338,7	10,9
	Brandýs II	284	17750,0	17,1	43	2661,3	2,6
	celkem	1494	93375,0	89,8	224	14000,0	13,5

### Výsledné bilance emisí z plošných a liniových zdrojů

Na základě bilancovaných objemů materiálů a předpokládaných vyvolaných pohybů v etapě výstavby jsou emise bilancovány v následující tabulce:

Varianta	Překladiště	Emise PM <sub>10</sub> z manipulace s materiálem t/rok	Počet pro návoz TNA/den	Emise PM <sub>10</sub> z návozu materiálu kg/den/km	Počet pro odvoz TNA/den	Emise PM <sub>10</sub> z odvozu materiálu kg/den/km
Varianta 2a	Gerhartice	2,21	10,6	0,00106	3,2	0,00032
	Luh	1,79	8,6	0,00086	2,6	0,00026
	Brandýs	5,34	25,7	0,00255	7,7	0,00077
	celkem	9,34	44,9	0,00447	13,5	0,00134
Varianta 4a	Gerhartice II	11,94	57,4	0,00571	9,4	0,00094
	Brandýs	5,16	24,8	0,00247	4,1	0,00040
	celkem	17,10	82,2	0,00818	13,5	0,00134
Varianta 1b	Gerhartice II	15,13	72,7	0,00724	10,9	0,00108
	Brandýs II	3,55	17,1	0,00170	2,6	0,00025
	celkem	18,68	89,8	0,00893	13,5	0,00134

### Provoz

#### Bodové zdroje

Dle předaných projektových podkladů není s posuzovaným záměrem spojen žádný bodový zdroj znečištění ovzduší. K vytápění provozních objektů nebudou využívána fosilní paliva, ale elektrická energie.

#### Plošné zdroje

Předkládaný záměr negeneruje žádný nový plošný zdroj znečištění ovzduší.

#### Liniové zdroje

Záměr nebude novým zdrojem emisí z liniových zdrojů

## **B.III.2. Odpadní vody**

### **Výstavba**

#### **Splaškové vody**

Etapa výstavby předpokládá produkci splaškových odpadních vod. Produkce splaškových vod vyplývá z celkového uvažovaného počtu pracovníků v etapě výstavby a je tedy shodná s bilancovanými nároky na vodu. Upřesnění požadavků na dodávky vody a určení jejího množství pro sociální potřebu bude provedeno v prováděcích projektech na základě požadavků hlavního dodavatele stavby. V rámci stavby budou vyžívána chemická WC.

#### **Srážkové vody**

Srážkové vody lze očekávat pouze z navržených zařízení stavenišť. Dle názoru zpracovatele oznámení nelze vzhledem k pohybu staveništní techniky vyloučit možnost kontaminace srážkových vod z ploch zařízení stavenišť. Je doporučeno realizovat zemní jímky nebo jiná ekvivalentní opatření i pro drobná zařízení stavenišť 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.).

#### **Technologické vody**

Nové technologické odpadní vody v rámci předkládaného záměru v etapě výstavby vznikají v prostorech zařízení staveniště mimo posuzovaný záměr a jeho zařízení stavenišť.

#### **Vody z tunelů**

V rámci dalších přípravných prací je dle názoru zpracovatelů oznámení v rámci podrobných hydrogeologických průzkumů nutné detailněji specifikovat výrony podzemních vod v etapě výstavby, případně navrhnout způsoby odvádění tunelových vod v etapě výstavby.

### **Provoz**

#### **Splaškové vody**

Záměr vzhledem ke svému charakteru negeneruje vznik nového objemu splaškových vod.

#### **Srážkové vody**

Odvodnění drážního tělesa je navrženo systémem trativodů a zpevněných příkopů. Konečný způsob odvádění srážkových vod bude řešeno v rámci další projektové přípravy po volbě konečné varianty vedení nové trati.

#### **Vody z tunelů**

Pro zajištění odvodnění tunelů bude vybudována patní drenáž a střední tunelová stoka. Po obou stranách tunelu budou v každém druhém pasu provedeny záchranné výklenky, ve kterých budou revizní šachty. Konečný způsob řešení tunelových vod jak z hlediska jakostních parametrů, tak z hlediska kvantitativního posouzení bude řešeno v rámci další projektové přípravy po volbě konečné varianty vedení nové trati.

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### B.III.3. Odpady

Odpady v rámci posuzovaného záměru budou vznikat jak v etapě výstavby, tak i v etapě provozu, přičemž pro etapu provozu se nejedná o nový vznik odpadů, ale v podstatě o zachování stávajícího stavu.

#### Výstavba

Přesnou specifikaci konkrétních druhů a především množství jednotlivých druhů odpadů z vlastního procesu výstavby lze upřesnit až v prováděcích projektech, kdy budou známi dodavatelé a budou specifikovány i konkrétní použité materiály. Součástí smlouvy mezi investorem a hlavním dodavatelem stavby bude i podmínka, že hlavní dodavatel stavby je zodpovědný za správné nakládání s odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činnostmi subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití nebo odstranění (tato povinnost bude zapracována do smlouvy o provedení prací), a investor vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. Pro určení jednotlivých druhů odpadů z realizace byla vypracována dále uvedená tabulka, která vychází z plánovaných stavebních prací.

Č.	Katal. č.	Kat.	Zařazení odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů
1	17 05 04	O	Výkopová zemina - odkop	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 05
2	170102-03	O	Stavební a demoliční suť (cihly, tašky, keramika)	Cihly, tašky a keramické výrobky
3	17 03 02	O	Vybouraný asfaltový beton bez dehtu	Asfaltové směsi pod číslem 17 03 01
4	17 01 01	O	Beton z demolic objektů, základů TV	Beton
5	17 05 08	O	Štěrky z kolejiště (odpad po recyklaci)	Štěrky ze železničního svršku neuvedené pod číslem 17 05 07
6	17 05 03	N	Zemina pod pražcovým podložím	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
6	17 05 07*	N	Lokálně znečištěný štěrky a zemina z kolejiště a z výhybek	Štěrky ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
7	02 01 03	O	Smýcené stromy a keře	Odpad rostlinných pletiv
8	17 02 01	O	Dřevo po stavebním použití z demolic	Dřevo
9	17 02 02	O	Sklo z interiérů rekonstruovaných objektů	Sklo
10	17 02 03	O	Plasty z interiérů rekonstruovaných objektů, PE potrubí	Plasty
11	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné	Dřevo obsahující látky nebo nebezpečnými látkami napuštěné
12	17 04 05	O	Železniční pražce ocelové	Železo a ocel
13	17 01 01	O	Železniční pražce betonové	Beton
14	17 01 01	O	Kúly a sloupy betonové	Beton
15	17 02 04*	N	Kúly a sloupy dřevěné	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
16	17 04 05	O	Železný šrot – konstrukce, stožáry, kolej, litinové potrubí	Železo a ocel
17	17 04 05	O	Rozvaděče kovové bez výbroje	Železo a ocel
18	17 04 09*	N	Výhybky znečištěné mazadly	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
19	16 02 09*	N	Transformátory a kondenzátory s obsahem PCB	Transformátory a kondenzátory obsahující PCB
20	16 02 13*	N	Trafo s olejem nebo s jinými škodlivinami	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedená pod čísly 16 02 09 – 12
21	16 02 14	O	Trafo bez náplně PCB a škodlivin	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
22	17 04 01	O	Odpad mědi a jejich slitin (bronz, mosaz)	Měď, bronz, mosaz
23	17 04 02	O	Odpad hliníku	Hliník
24	17 04 07	O	Směsné kovy	Směsné kovy
25	17 04 11	O	Zbytky kabelů a vodičů	Kabely neuvedené pod 17 04 10
26	17 03 03*	N	Asfaltové stavební nátěry	Uhelný dehet a výrobky z dehtu
27	07 03 04*	N	Odpadní ředidla	Jiná organická rozpouštědla
28	08 01 11*	N	Odpadové nátěrové hmoty	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez. látky
29	08 01 17*	N	Staré nátěrové hmoty	Odpady a odstraňování barev nebo laků obsahujících org. rozpouštědla nebo jiné nebez. látky
30	20 03 99	O	Odpad podobný komunálním odpadům	Komunální odpady jinak blíže neurčené
31	17 02 03	O	Polyetylenové podložky (žel. svršek)	Plasty
32	07 02 99	O	Pryžové podložky (žel. svršek)	Odpady blíže neurčené

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Č.	Katal. č.	Kat.	Zařazení odpadu	Název druhu odpadu dle Katalogu odpadů
33	17 01 03	O	Izolátory porcelánové	Tašky a keramické výrobky
34	17 01 03	O	Odpojovače – ocel, porcelán 100 kg	Tašky a keramické výrobky
35	17 01 03	O	Porcelánové podpěrky	Tašky a keramické výrobky
36	16 02 14	O	Elektrošrot (vyř. el. zařízení a přístr. – Al,Cu a vz. kovy)	Vyřazená zařízení neuvedená pod čísly 16 02 09 až 16 02 13
37	17 04 10*	N	Kabely s izolací papír - olej	Kabel obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
38	16 02 13*	N	Kondenzátorové baterie obsahující nebezpečné složky	Vyřazená zařízení obsahující nebez. složky neuvedené pod čísly 16 02 09 – 12
39	16 06 01 *	N	Olověné akumulátory	Olověné akumulátory
40	16 06 02*	N	Nikl – kadmiové baterie a akumulátory	Nikl – kadmiové baterie a akumulátory
41	17 02 04*	N	Železniční pražce dřevěné - mostnice	Dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
42	17 01 06*	N	Kontaminovaná stavební suť a betony z demolic	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků, obsah. nebezpečné látky
43	17 05 04	O	Stávající sypaný materiál z nástupišť	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
44	17 05 04	O	Rubanina ze stavby tunelů	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
45	17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest	Stavební materiály obsahující azbest
46	02 01 03	O	Pařezy	Odpad rostlinných pletiv
47	17 06 04	O	Izolační materiály	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
48	15 01 01	O	Papírové a lepenkové obaly	Papírové a lepenkové obaly
49	17 09 04	O	Asfaltová lepenka	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

**Poznámky k uvedené tabulce:**

Mezi rozhodujícími odpady v rámci stavby bude patřit kontaminovaná štěrková lože, stavební suť a výkopová zemina (kontaminovaná a nekontaminovaná).

***Výkopová zemina a rubanina***

Celkový objem výkopů a rubaniny bude dále zpřesněn v další projektové přípravě. Přebytná výkopová zemina v souvislosti s realizací stavby může vznikat při sanaci železničního spodku v určených úsecích. Pokud nebude výkopová zemina respektive rubanina využita v rámci stavby, bude nutné s jejími přebytky nakládat jako s odpadem – tento odpad bude nutné předávat výhradně k využití, případně odstranění osobě oprávněné dle § 12 odst. 3 zákona o odpadech, tedy provozovateli zařízení dle § 14 odst. 1, případně odst.2 zákona o odpadech.

***Kámen z demolic***

Kámen vznikne zejména z demolice specifikovaných stavebních objektů. V případě, že nebude možné kámen využít v předmětné stavbě, bude odvezen do recyklačního střediska.

***Stavební suť***

Stavební suť vzniká při stavebních úpravách zejména z demolic pozemních objektů bude přednostně recyklována v zařízeních na recyklaci stavebních odpadů. Stavební suť 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.

***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.

***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 bude 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 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***

Nepoužitelné a vyřazené betonové pražce budou přednostně recyklovány na drtícím zařízení mimo zájmové území.

#### ***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. U kovových materiálů, který se již nehodí pro potřeby ČD (např. znovu použití na vedlejších tratích) nebo pro své opotřebení, stárí, nevyhovující technické vlastnosti je již naprosto nepoužitelný, budou respektována příslušná ustanovení zákona o odpadech, tedy tento odpad bude předáván přednostně k využití nebo odstranění osobě oprávněné podle §12 odstavce 3 zákona o odpadech

#### ***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.

#### ***Štěrkové lože ze železničního svršku***

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). Vzhledem k technologii výstavby a stavu železničního svršku není uvažováno v rámci této stavby s recyklací kameniva.

#### **Štěrkové lože kontaminované (17 05 07), Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky (17 05 03)**

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 rámci dosud provedených projektových přípravných prací nebylo provedeno místní šetření za účelem vymezení kontaminovaného štěrkového lože. Rozsah provedeného průzkumu tudíž bude doložen v rámci další projektové přípravy záměru.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Štěrkové lože nekontaminované (17 05 08)

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

Nekontaminované štěrkové lože bude tvořit objemově významné množství materiálu.

V rámci další projektové přípravy bude štěrkové lože a zeminy pod štěrkovým ložem hodnoceno podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a vyhl. 376/2001 Sb. Rozsah zkoušek bude vycházet z tabulky č.6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a bude doplněn o ukazatele z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; ekotoxicita bude ověřována v rozsahu tabulky č.10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

### Provoz

Odpady vznikající v etapě provozu budou vznikat při případných opravách respektive udržovacích pracích na trati. Řešení posuzované stavby neobsahuje žádné dílenské nebo opravárenské celky. Odpady produkované v běžném provozu dopravy podléhají standardnímu režimu provozovanému dílčími složkami dráhy, tj. trvalými smlouvami zajištěnému odběru těchto odpadů. Druhy odpadů se nebudou výrazněji lišit od stávajícího stavu.

Kód	Kategorie	Název odpadu
150102	O	plastové obaly
150101	O	papírové a lepenkové obaly
150103	O	dřevěné obaly
130502	N	kaly z odlučovačů oleje
130503	N	kaly z lapačů nečistot
200121	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť
200301	O	směsný komunální odpad
200307	O	objemný odpad
200399	O	komunální odpady blíže neurčené

### **B.III.4. Ostatní výstupy**

(například hluk a vibrace, záření, zápach, jiné výstupy - přehled zdrojů, množství emisí, způsoby jejich omezení)

#### **Hluk**

##### **Výstavba**

Etapa výstavby bude zdrojem hluku, který může ovlivnit akustické parametry v území. V rámci předkládaného oznámení je řešen vliv mimostaveništní dopravy v zájmovém území stavby tunelů dle jednotlivých řešených variant. Vyhodnocení etapy výstavby z hlediska akustické situace (které je doloženo v předkládaném oznámení) lze považovat za pouze orientační vyhodnocení, protože není znám zhotovitel stavby ani jeho POV. Vyhodnocení akustické situace pro etapu výstavby proto musí být součástí další přípravy záměru po výběru zhotovitele stavby a stanovení POV stavby.

#### **Provoz**

V rámci provozu je vyhodnocena akustická situace se výhledovým stavu na základě podkladů z přípravné dokumentace stavby „Přestavba ŽST Ústí nad Orlicí“, SUDOP Praha a.s., 2004



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Dálková osobní doprava:

Očekávané počty dálkových vlaků osobní dopravy jsou následující:

Druh vlaku	Počet vlaků – sudý směr	Počet vlaků – lichý směr	Celkem
NT	4	4	8
EC	12	12	24
IC, R projíždějící	13	13	26
R zastavující	15	15	30
Celkem	44	44	88

### Místní osobní doprava:

Pro výhledovou místní osobní je předpokládán počet 18 párů vlaků, proti současnému objemu místní dopravy jde o nárůst o jeden pár vlaků. Je zřejmé, že současný model místní dopravy je vcelku dobře uzpůsoben potřebám regionu a ani do dalších let prozatím není pravděpodobný významný nárůst poptávky po místní osobní železniční dopravě.

Celkový počet vlaků výhledové osobní dopravy je tedy 44 párů v dálkové a 18 párů v místní dopravě, úhrnem 62 párů, 124 vlaků.

### Nákladní doprava:

Výhledová nákladní doprava se očekává v následující skladbě:

Druh vlaku	Počet vlaků – sudý směr	Počet vlaků – lichý směr	Celkem
Nex, Rn	25	12	37
Pn projíždějící	32	33	65
Pn zastavující	13	14	27
Mn	1	1	2
Lv	8	8	16
Celkem	79	68	147

### Vibrace

Vibrace budou vznikat během výstavby, zejména při hutnění násypů, stavbě tunelů a zemních pracích. Za provozu železnice budou vznikat vibrace v důsledku jízdy vlaků po železniční trati. Vibrace se podloží přenáší do obytné zástavby, kde mohou způsobovat nežádoucí účinky. Přesné stanovení hodnot zrychlení mechanického chvění je velmi obtížné a pomocí modelového výpočtu téměř nemožné. Při optimalizaci však dojde k výměně starých a nefunkčních či špatně fungujících částí částmi novými a kvalitnějšími. Jedná se o nové kolejnice, typ UIC 60, pružné upevnění s přímým uložením kolejnice, výměna pražců, zkvalitnění šterkového lože, které má velmi vysokou schopnost vibrace pohlcovat a opravy železničního spodku. Řada opatření spojených s modernizací železniční trati (vyloučení nákladní dopravy s těžkými nákladními vozy, možnost vložení tlumících vrstev pod kolejové lože, použití moderních dokonaleji odpružených osobních souprav, svaření kolejí bez přerušení apod.) povede k významnému snížení vibrací šířících se z provozu železniční trati oproti stávajícímu stavu. Tento kvalitativní posun bude mít za následek i lepší funkci kolejové dráhy a tím i snížení hodnot vibrací šířících se do okolí. Pro další projektovou přípravu jsou formulována odpovídající doporučení, a to i ve vztahu k problematice vibrací.

### Záření

Výstavba nového úseku železniční trati není žádným zdrojem radioaktivního či elektromagnetického záření. Ke stavebnímu povolení je třeba dokladovat, že objekty sloužící pro veřejnost či k pobývání obsluhy vyhovují normě na radon. Na základě výsledků měření bude pozemek zařazen do příslušné kategorie radonového rizika a

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

bude případně navrženo příslušné protiradonové stavební opatření (izolační vrstvy, odvětrávací kanálky apod.).

Technologická zařízení, která mohou (byť v minimální míře) produkovat elektromagnetické záření (např. transformátory) jsou umístěna v odpovídajících prostorách na drážních pozemcích s přístupem pouze pro obsluhu. Ohrožení veřejnosti je vyloučeno.

### **Zápach**

Vzhledem k charakteru záměru nelze předpokládat, že by posuzovaný záměr byl zdrojem zápalu.

### **Jiné výstupy**

Nejsou známy jiné výstupy záměru.

### **B.III.5. Doplnující údaje**

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

## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Podle nového členění území ČR do bioregionů (Culek M. /1995 ed./) ze posuzovaná oblast začleněna do území provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Jde o součást bioregionu č. 1.39. Svitavského, zájmové území je lokalizováno při jeho severozápadní hranici s nereprezentativní přechodovou zónou bioregionu č. 1.10 třebechovického

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. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů.

Podklady ohledně ÚSES jsou k dispozici v podkladu regionální a vyšší úrovně ÚSES (Bínová a kol., 1996), ze kterého vyplývá, že podél Tiché Orlice je trasován regionální biokoridor a ve svazích severně nivy osa nadregionálního převážně lesního biokoridoru. Na základě aktualizace nadlokálních ÚSES pro tvorbu Zásad územního rozvoje Pardubického kraje během roku 2007 byla diferencována úroveň nadlokálních ÚSES s preferencí osy složené nadregionálního biokoridoru v ose mezofilní hájové a nivní nad regionální úrovní biokoridoru v nivě Tiché Orlice. Celý záměr tak leží v OP uvedeného NRBK, přičemž za integrální součástí tohoto NRBK se považují všechny stabilní prvky kostry ekologické stability, jako ZCHÚ, skladebné prvky ÚSES nižší úrovně, VKP, významné prvky porostů dřevin apod. Přitom z hlediska funkce je tok Tiché Orlice pokládán nadále za prvek regionální úrovně, takže je i jako takový vnímán v následujícím textu, i když regionální osa s ohledem na polohu v OP NRBK není přímo vymezena.

Společný závěr trasy před Chocní zasahuje **přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov**, vymezené v geomorfologicky členitém území prolamovaného svahu s jižní až JJZ expozicí se skalními výchozy opuk a stržovými vodotečemi v lesním porostu nad pravým břehem Tiché Orlice Dle Faltysové a kol. (2002) byla vyhlášena v roce 1996 na ploše 29,20 ha v k.ú. Brandýs nad Orlicí, Hemže, Mostek nad Orlicí, Hemže, Zářecká Lhota.

Předmětem ochrany jsou geomorfologické útvary opukových skal (přesněji unikátní kombinace skalních výchozů křídových opuk až písčitých slínovců, vápnitých prachovců až jemnozrnných pískovců), dále květnaté bučiny, lipové javořiny na svazích jako lokalita hajní květeny, ornitologická, entomologická a malakologická lokalita (vzácní měkkýši). Jde o lipové javořiny a květnaté bučiny s lilii zlatohlavou, měsíčnicí vytrvalou aj. Předmětem ochrany pod patou svahu jsou i zbytky slepých ramen Tiché Orlice.

V kontaktu s posuzovanou tratí se vyhlášené památné stromy ani hodnotnější jedinci nebo skupiny dřevin nenacházejí. Památné lípy (alej při silnici na Hemže, alej od zámku na Chlum a lípa v serpentíně silnice v Chocni u hřbitova) se nacházejí zcela mimo dosah koridoru trati i vyvolaných investic. Nejvýznamnějšími stromy v dosahu

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

vyvolaných investic jsou dvě lípy u rybníčku v Zářecké Lhotě při vyústění místní komunikace údolím Loukovec na silnici II/315, která je navržena jako náhradní komunikace do údolí Tiché Orlice místo místní komunikace přes park v Pelinách.

Záměr nezasahuje do kulturních a národních kulturních památek. Nelze vyloučit, že stavbou dojde k případnému zásahu do archeologické vrstvy při zemních pracích. Proto při stavebních pracích je nutno postupovat v případě archeologického nálezu v souladu se zákonem č. 20/87 Sb., ve znění zákona č. 425/90 Sb. Ve variantě 2a a 4a dojde k zásahu do městské památkové zóny Brandýsa nad Orlicí. Nepřímo bude stavbou ve variantě 4a ovlivněn pomník J.A. Komenského, umístěný na levém břehu Tiché Orlice v Brandýse nad Orlicí v části Klopoty.

Zájmové území oznamovaného záměru je v kontaktu, případně i v prostorové kolizi s některými významnými krajinnými prvky „ze zákona“. Dále je tato problematika komentována v příslušné části předkládaného oznámení.

Z hlediska starých ekologických zátěží nejsou známy žádné informace vedoucí k předpokladu jejich existence. Z hlediska stávající únosnosti prostředí se nejedná o významně nadlimitně ovlivněnou lokalitu s výjimkou akustické situace ve vztahu k provozu na železnici.

Nejvýznamnější environmentální charakteristikou související s posuzovaným záměrem je problematika hlukové zátěže, která je řešena v samostatné příloze předkládaného oznámení. Při respektování navrhovaných doporučení a při zachování navrhovaných parametrů trati lze ve vztahu k hlukové zátěži navrhované řešení označit za akceptovatelné.

Dalším environmentálním rizikem záměru je ovlivnění povrchových a podzemních vod související s realizací posuzovaného záměru. Tato problematika je podrobněji komentována v příslušných částech předkládaného oznámení.

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

### C.2.1.Ovzduší

#### Klimatické charakteristiky

Klimaticky patří území do oblasti mírně teplé, s průměrnými ročními teplotami v rozmezí 6-8°C. Průměrný roční úhrn srážek je mezi 700-800 mm, z toho ve vegetačním období 400-450 mm. Průměrný počet letních dnů (s teplotou vyšší než 25°C) je 40-50, průměrný počet mrazových dnů (s průměrnou denní teplotou pod 0°C) je 120-140. Maximální sněhová pokrývka je 30-40 cm, a průměrný počet dní se sněhovou pokrývkou je vyšší než 40 (Demek et.al 1966).

Z měření prováděných v Ústí nad Orlicí vyplývají následující skutečnosti:



Průměrná teplota vzduchu [°C]												
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	průměr
-2.9	-2.0	2.2	7.0	12.3	15.3	16.8	16.0	12.4	7.7	2.8	1.1	7.2
Průměrné množství srážek [mm/rok]												
I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	suma
57	48	49	60	66	85	102	95	61	63	59	57	802

#### Znečištění ovzduší

Z hlediska charakteru předkládaného záměru lze pozornost věnovat imisní zátěži prašné frakce PM<sub>10</sub> s ohledem na objem manipulovaného materiálu především v souvislosti s výstavbou tunelů.

#### Imisní pozadí PM<sub>10</sub>

Rok:	2007
Kraj:	Pardubický
Okres:	Ústí nad Orlicí
Látka:	PM <sub>10</sub> -Částice PM10
Jednotka:	µg/m <sup>3</sup>
Denní LV :	50,0
Denní MT :	0,0
Denní TE :	35
Roční LV :	40,0
Roční MT :	0,0

KMPL	Organizace: Staré č. ISKO Lokalita	Typ m.p. Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
 EUOPA	ZÚ 1117 Ústí n.Orl.- Podměstí	Automatizovaný měřicí program TEOM	611,5	~	60,0	20,5	148,7	42,4	20	22,5	29,5	25,1	21,5	25,4	14,91	342	
			24.03.	~	162,0	78,5	24.03.	22.11.	20	61,5	88	91	86	77	21,9	1,72	20
 EUORM	ČHMÚ 1338 Ústí n.Orl.	Manuální měřicí program GRV	~	~	~	~	126,0	42,0	17	17,0	25,8	19,2	15,0	25,8	21,4	14,38	363
			~	~	~	~	24.03.	21.12.	17	58,0	90	91	91	91	17,4	1,96	1

## C.2.2. Voda

### Podzemní vody

Z hydrogeologického hlediska náleží zájmová oblast k rajónu 427 Vysokomýtská synklinála, která je jedním z vodárensky nejvýznamnějších rajónů východních Čech.

Podle výsledků Hydrogeologické syntézy české křídové pánve jsou v této části vysokomýtské synklinály vyvinuty 4 kolektory v křídových sedimentech a mělký kolektor v kvartérních sedimentech. Syntéze rozeznává dvě části proudění podzemních vod. První, která je nazývána oblast stoku, představuje proudění od infiltračních oblastí k druhé oblasti, která je nazývána nádrž.

Křídové vrstvy tvoří zvodnělý systém, v němž je v nejhlubších částech struktury dokumentováno až 5 kolektorů, oddělených mezilehlými izolátory. Propustnost kolektorů je výrazně puklinová, pouze v cenomanských sedimentech, zejména při západním okraji rajónu, se projevuje také průlinová propustnost.

Zásadní význam pro vodohospodářské využití mají kolektory vázané na svrchní části inverzních cyklů bělohorského a jizerského souvrství ve spodním a středním turonu.

Jedná se o:

- Ø Soukupovo souvrství IV – kolektor B
- Ø Soukupovo souvrství VIII – kolektor C<sub>a</sub>
- Ø Soukupovo souvrství IX<sub>C,d</sub> – kolektor C<sub>b</sub>

Kromě toho je lokálně významné odvodnění vázáno i na další dva kolektory, a to:

- Ø Soukupovo souvrství I,II – kolektor A
- Ø Soukupovo souvrství X<sub>d</sub> – kolektor D

Významnými mezilehlými izolátory jsou naopak:

- Ø Soukupovo souvrství V – VII, oddělující kolektory B a C<sub>a</sub>
- Ø Soukupovo souvrství IX<sub>ab</sub>, oddělující kolektory C<sub>a</sub> a C<sub>b</sub>

V zájmové oblasti je plošně vyvinut kolektor B a C<sub>b</sub>, kolektor C<sub>a</sub> není vyvinut, kolektory A a D jsou vyvinuty jen lokálně. K dotaci podzemních vod dochází na výchozech kolektorských hornin v okrajových částech struktury.

V centrální části synklinály se vytváří rozsáhlá nádrž podzemní vody v kolektoru B s výrazně pozitivní artéskou úrovní, která se v prostoru uvažovaných tras nové železniční tratě pohybuje na kótách v rozmezí 305 – 335 m n.m. ve směru od Choceň k Ústí nad Orlicí. Medián transmisivity kolektoru B je  $T = 7,3 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ . Z této nádrže se formují 3 k severu sestupující proudy podzemní vody, z nichž nejvýchodnější je drenován Tichou Orlicí v prostoru Perné. Kolektor B v severovýchodním (hydraulicky víceméně samostatném) výběžku rajónu v prostoru mezi Divokou a Tichou Orlicí, je dotován z výchozů na potštejské antiklinále. K drenáží dochází rovněž v oblasti Perné na Tiché Orlici.

Z hlediska tvorby podzemní vody ve spodnoturonském kolektoru je možno vycházet z výsledků několikaměsíčního testování vrtu LO-5/1 v Pelinách, které bylo prováděno v letech 1984-1985. Tehdy byl vrt dlouhodobě odpouštěn. Při nulovém tlaku na zhlaví, to je při snížení hladiny o 25 m byla dokumentována vydatnost přes 100 l/s s rychlou odezvou do vzdálenosti až několika kilometrů. Po snížení přetoku na cca 40 l/s se

poměry stabilizovaly a vliv na okolní objekty se eliminoval. Byla tak prokázána souvislost s jímacími objekty severně i jižně od Chocně, ale výhradně v území severovýchodně od jílovické poruchy, která zde má funkci výrazné boční hydrogeologické bariery. S ohledem na průběh hydroizopiez lze tak očekávat, že do prostoru předmětné nádrže podzemní vody natéká podzemní voda nejenom od severovýchodu z prostoru Skrovnice a Rozsochy, ale především od jihovýchodu z prostoru Sloupnice, Džbánova, Jehnědí, Svatého Jiří a Oucmanic. Neovlivněny byly naopak vrty ČKD Choceň, Orličan Dvořisko či vrty ve Vysokém Mýtě v centrální části Vysokomýtské synklinály jihozápadně od jílovické poruchy.

Nádrž podzemních vod kolektoru  $C_b$ , vytvořené v centrální části struktury, zasahuje do zájmového území pouze při východním okraji Chocně, v ostatních částech trasy východnějším směrem se jedná o území stoku v kolektoru  $C_b$ . Medián transmisivity kolektoru  $C_b$  je  $T = 1,4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2/\text{s}$ . Generelní směr proudění podzemní vody v kolektoru  $C_b$  je západní až jihozápadní. Vody vyšší střednoturonské zvodně, infiltrované v oblasti výchozů kolektoru v severovýchodním křídle synklinály jižně od Brandýsa nad Orlicí, jsou odvodňovány do Tiché Orlice v trati Brandýs nad Orlicí – Choceň. Vody střednoturonské zvodně severně až severovýchodně od města stékají z infiltrační oblasti jihozápadního křídla potštejnské antiklinály k jihu až jihozápadu, do údolí Tiché Orlice mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní. Hladina podzemní vody ve střednoturonské zvodni je volná, na okolních náhorních plošinách hluboko zakleslá (až 70 m), v údolích přítoků Tiché Orlice se blíží k povrchu terénu a vyvěrá na povrch formou pramenních vývěřů o vydatnostech několika desetin až nižších jednotek l/s.

Výstavbou tunelů může dojít k ovlivnění podzemních vod a zdrojů pitné vody.

Zajištění náhradních vodních zdrojů musí být provedeno před započítáním stavby tunelů. Jsou uvažovány 2 varianty. První je globální zajištění všech dotčených oblastí vodovodem z vodního zdroje u Chocně, jehož kapacita je dostatečná pro zásobování celé oblasti. Tímto řešením bude bez jakýchkoliv problémů zajištěno komplexní zásobování obyvatel s trvalým bydlištěm i rekreantů pitnou a užitkovou vodou v celé oblasti potenciálního ovlivnění.

Vyřazeny z provozu budou zdroje Brandýs nad Orlicí – Klopoty, Brandýs nad Orlicí – rehabilitační ústav, SO-2 Oucmanice, NJ-1 Svatý Jiří a individuální studny v obcích Březenice, Hemže, Mostek, Brandýs nad Orlicí, Oucmanice, Sudislav, Svatý Jiří a Jehnědí.

Ve vztahu k zásobování vodou tak bude celé staveniště, bez ohledu na směrové odchylky jednotlivých variant, uvolněno pro plynulou výstavbu bez jakýchkoliv dalších náhrad či kompenzací.

Druhá varianta je náhrada dotčených vodních zdrojů lokálními opatřeními, pokud to místní podmínky dovolují. Této variantě musí předcházet podrobný hydrogeologický průzkum k nalezení vhodných náhradních zdrojů. Pro každou oblast se jedná o vybudování vrtu hloubky od 100 do 200 m, jeho testování, úpravu vrtu na vodní dílo, vybudování vodárenského vybavení vrtu, výstavbu vodojemu, výstavbu odželezňovací stanice, výstavbu čerpací stanice u vodojemu, výstavbu přívodního potrubí do obcí a rozvodných řadů. Takto musí být samostatně vybaveny tři oblasti: Mostek, Brandýs nad Orlicí a Oucmanice – Sudislav – Svatý Jiří – Jehnědí – Voděřady – Džbánov. Oblast Březenice – Hemže musí být napojena na vodní zdroj u Chocně. Varianta náhrady lokálními opatřeními je zatížena rizikem určité nejistoty při hledání vhodných zdrojů.

Obě nastíněné varianty jsou řešeny v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody, která je doložena v pro řešené varianty v příloze předkládaného oznámení a je komentována v příslušné části předkládaného oznámení.

### **Povrchové vody**

Celé zájmové území leží v povodí Tiché Orlice. Hydrografickou osou území je vodní významný tok Tichá Orlice ve správě Povodí Labe – číslo hydrologického pořadí 1-02-02-001. Tichá Orlice pramení na západním svahu vrchu Jeřáb nad obcí Horní Orlice ve výšce 780 m n.m. a ústí zleva do Orlice u Albrechtic nad Orlicí v nadmořské výšce 247 m n.m. Plocha povodí je 755,4 km<sup>2</sup>, průměrný průtok u ústí je 7,02 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>, v Ústí nad Orlicí je 5,19 m<sup>3</sup>.s<sup>-1</sup>.

Navrhované varianty trati jsou situovány hydrologicky do povodí Tiché Orlice, říčních kilometrů přibližně 30 až 46, které tvoří osu zájmové oblasti. Prochází dílčími povodími:

- Ø 1-02-02-059 – 5,561 km<sup>2</sup> – Tichá Orlice od Třebovky po Řetůvku
- Ø 1-02-02-060 – 23,200 km<sup>2</sup> – Řetůvka (levostranný přítok Tiché Orlice)
- Ø 1-02-02-061 – 25,678 km<sup>2</sup> – Tichá Orlice od Řetůvky po Ostrovecký potok
- Ø 1-02-02-062 – 13,521 km<sup>2</sup> – Ostrovecký potok (levostranný přítok Tiché Orlice)
- Ø 1-02-02-063 – 3,041 km<sup>2</sup> – Tichá Orlice od Ostroveckého potoka po náhon v Chocni

Všechny varianty za výjezdovým tunelem, který zasahuje do Přírodní rezervace Hemže – Mýtkov kříží Tichou Orlici:

- ü provizorní silniční most
- ü most o délce 76 m

### **2a červená varianta**

- § bezejmenná vodoteč v km 259,025 – délka 10 m
- § slepé rameno km 259,831 – délka 45 m
- § Tichá Orlice km 260,733 – délka 428 m
- § Tichá Orlice km 261,627 – délka 207 m
- § Tichá Orlice km 262,690 – délka 67 m
- § Tichá Orlice km 263,921 – délka 22 m
- § Tichá Orlice km 264,203 – délka 50 m
- § záplavové území km 265,251 – délka 269 m

### **4a oranžová varianta**

- § Tichá Orlice km 259,644 – délka 328 m
- § Tichá Orlice km 264,037 – délka 257 m
- § záplavové území km 264,920 – délka 269 m

### **1b zelená varianta**

- § Tichá Orlice km 259,595 – délka 311 m
- § Tichá Orlice km 265,221 – délka 562 m

V další projektové přípravě musí být provedeno podrobné posouzení vlivu staveb mostů přes Tichou Orlici na hladinu stoleté vody podle požadavků Povodí Labe s.p., jakož i hydrotechnické posouzení mostních objektů přes ostatní vodoteče.



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Údaje o hladinách  $Q_{100}$  poskytl POVODÍ LABE, s.p. a jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení. Ukazuje se, že aktuálně stanovená hladina stoleté vody v Tiché Orlici je tak vysoká, že jí stávající železniční mosty přes Tichou Orlici ve smyslu ČSN 73 6201 nevyhovují. Důsledkem je vyšší niveleta nové železniční tratě proti trati stávající.

### C.2.3. Půda

#### Zábor ZPF

S předkládaným záměrem souvisí nároky na dočasný a trvalý zábor ZPF dle jednotlivých variant.

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 1b jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	22 491	20 972
<i>Gerhartice</i>	1 824	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	4 734	11 665
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměry záborů dle BPEJ pro variantu 1b jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Brandýs nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
50850	III.	7 278	9 181
55600	I.	15 213	11 791
<b>celkem</b>		<b>22 491</b>	<b>20 972</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Gerhartice</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	1 824	0
<b>celkem</b>		<b>1 824</b>	<b>0</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Hemže</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	131	327
<b>celkem</b>		<b>131</b>	<b>327</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Mostek nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
50850	III.	0	51
55800	I.	0	1 124
<b>celkem</b>		<b>0</b>	<b>1 175</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Sudislav nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75800	II.	4 734	11 665
<b>celkem</b>		<b>4 734</b>	<b>11 665</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Zářecká Lhota</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	2 394	2 008
<b>celkem</b>		<b>2 394</b>	<b>2 008</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 2aa jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	20 760	14 008
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>	15 981	2 426
<i>Gerhartice</i>	10 966	20 722
<i>Hemže</i>	76	327
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>	2 298	1 804
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Rviště</i>	12 422	0
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	11 974	3 788
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměry záborů dle BPEJ pro variantu 2aa jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Brandýs nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
51110	I.	16	0
55600	I.	20 692	14 008
<b>celkem</b>		<b>20 760</b>	<b>14 008</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	5 703	0
75800	II.	10 278	2 426
<b>celkem</b>		<b>15 981</b>	<b>2 426</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Gerhartice</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	10 966	20 722
<b>celkem</b>		<b>10 966</b>	<b>20 722</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Hemže</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	76	327
<b>celkem</b>		<b>76</b>	<b>327</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Mostek nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
50850	III.	0	51
55800	I.	0	1 124
<b>celkem</b>		<b>0</b>	<b>1 175</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
74167	V.	1 602	1 153
75600	I.	696	651
<b>celkem</b>		<b>2 298</b>	<b>1 804</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Rviště</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
52511	II.	11 330	0
55800	I.	1 092	0
<b>celkem</b>		<b>12 422</b>	<b>0</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Sudislav nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55800	I.	3 188	1 436
75600	I.	508	764
75800	II.	8 278	1 588
<b>celkem</b>		<b>11 974</b>	<b>3 788</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Zářecká Lhota</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	2 394	2 008
<b>celkem</b>		<b>2 394</b>	<b>2 008</b>

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 2ab jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	20 797	13 980
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>	15 981	2 426
<i>Gerhartice</i>	10 966	20 722
<i>Hemže</i>	76	327
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>	2 298	1 804
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Rviště</i>	12 422	0
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	11 974	3 788
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměry záborů dle BPEJ pro variantu 2ab jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Brandýs nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
51110	I.	16	0
55600	I.	20 781	13 980
<b>celkem</b>		<b>20 797</b>	<b>13 980</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	5 703	0
75800	II.	10 278	2 426
<b>celkem</b>		<b>15 981</b>	<b>2 426</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Gerhartice</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	10 966	20 722
<b>celkem</b>		<b>10 966</b>	<b>20 722</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Hemže</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	76	327
<b>celkem</b>		<b>76</b>	<b>327</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Mostek nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
50850	III.	0	51
55800	I.	0	1 124
<b>celkem</b>		<b>0</b>	<b>1 175</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
74167	V.	1 602	1 153
75600	I.	696	651
<b>celkem</b>		<b>2 298</b>	<b>1 804</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Rviště</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
52511	II.	11 330	0
55800	I.	1 092	0
<b>celkem</b>		<b>12 422</b>	<b>0</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Sudislav nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55800	I.	3 188	1 436
75600	I.	508	764
75800	II.	8 278	1 588
<b>celkem</b>		<b>11 974</b>	<b>3 788</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Zářecká Lhota</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	2 394	2 008
<b>celkem</b>		<b>2 394</b>	<b>2 008</b>

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 4 aa jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	16 960	27 166
<i>Gerhartice</i>	173	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	7 919	8 572
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměry záborů dle BPEJ pro variantu 4aa jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Brandýs nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
51110	I.	16	0
55600	I.	16 944	27 166
<b>celkem</b>		<b>16 960</b>	<b>27 166</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Gerhartice</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	173	0
<b>celkem</b>		<b>173</b>	<b>0</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Hemže</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	131	327
<b>celkem</b>		<b>131</b>	<b>327</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Mostek nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
50850	III.	0	51
55800	I.	0	1 124
<b>celkem</b>		<b>0</b>	<b>1 175</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Sudislav nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75800	II.	7 919	8 572
<b>celkem</b>		<b>7 919</b>	<b>8 572</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Zářecká Lhota</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	2 394	2 008
<b>celkem</b>		<b>2 394</b>	<b>2 008</b>

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 4 ab jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková ploch trvalého záboru (m2)	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m2)
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	14 611	28 418
<i>Gerhartice</i>	167	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	7 919	8 572
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměry záborů dle BPEJ pro variantu 4ab jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Brandýs nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
51110	I.	16	0
55600	I.	14 595	28 418
<b>celkem</b>		<b>14 611</b>	<b>28 418</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Gerhartice</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75600	I.	167	0
<b>celkem</b>		<b>167</b>	<b>0</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Hemže</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	131	327
<b>celkem</b>		<b>131</b>	<b>327</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Mostek nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
50850	III.	0	51
55800	I.	0	1 124
<b>celkem</b>		<b>0</b>	<b>1 175</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Sudislav nad Orlicí</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
75800	II.	7 919	8 572
<b>celkem</b>		<b>7 919</b>	<b>8 572</b>

Výměra záborů dle BPEJ			
<i>Zářecká Lhota</i>			
BPEJ	třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )	dočasný zábor ZPF nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
55600	I.	2 394	2 008
<b>celkem</b>		<b>2 394</b>	<b>2 008</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Z hlediska výše uvedených tabulek vyplývají pro jednotlivé řešené varianty následující skutečnosti:

**Varianta 1 b**

celkový trvalý zábor ZPF: 31 574 m<sup>2</sup>

BPEJ v rámci varianty:      50 850  
   55 600  
   75 600  
   75 800

**Varianta 2 aa**

celkový trvalý zábor ZPF: 76 871 m<sup>2</sup>

BPEJ v rámci varianty:      50 850  
   51 110  
   52 511  
   55 600  
   55 800  
   74 167  
   75 600  
   75 800

**Varianta 2 ab**

celkový trvalý zábor ZPF: 76 908 m<sup>2</sup>

BPEJ v rámci varianty:      50 850  
   51 110  
   52 511  
   55 600  
   55 800  
   74 167  
   75 600  
   75 800

**Varianta 4 aa**

celkový trvalý zábor ZPF: 27 577 m<sup>2</sup>

BPEJ v rámci varianty:      50 850  
   51 110  
   55 600  
   55 800  
   75 600  
   75 800

**Varianta 4 ab**

celkový trvalý zábor ZPF: 25 222 m<sup>2</sup>

BPEJ v rámci varianty:      50 850  
   51 110  
   55 600  
   55 800  
   75 600  
   75 800

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Z přehledu je patrné, že nároky na trvalé zábory v kategorii ZPF jsou realizovány na následujících BPEJ: 50 850, 51 110, 52 511, 55 600, 55 800, 74 167, 75 600, 75 800.

Pro charakteristiku půd v prostoru zájmového území je možno vycházet ze stanovené bonitované půdně ekologické jednotky (dále jen BPEJ), která je charakterizována 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:

- klimatický region zahrnuje území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin; je vyjádřen první číslicí pětimístného číselného kódu
- 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,
- sklonitost a expozice ke světovým stranám vystihuje utváření povrchu zemědělského pozemku; je vyjádřena čtvrtou číslicí číselného kódu, která je výsledkem jejich kombinace,
- skeletovitost, již se rozumí podíl obsahu šterku a kamene v ornici k obsahu šterku a kamene v spodině do 60 cm, a hloubka půdy; je vyjádřena pátou číslicí číselného kódu, která je výsledkem jejich kombinace.

Vysvětlivky k BPEJ:

### 1. číslice - příslušnost ke klimatickému regionu

5 - Symbol T2, dlouhé, teplé a suché léto; teplá oblast T2 je charakterizována délkou vegetačního období (průměrná denní teplota nad 10°C 160 - 170 dnů, ročním úhrnem srážek 550 - 700 mm, z toho za vegetační období 350 - 400 mm a průměrnou roční teplotou 8 - 8,5°C.

7 - region MT 4 mírně teplý

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

- 8 – Černozemě smyté a erodované, převážně na spraších, zpravidla ve vyšší svažitosti, středně těžké
- 11 – Hnědozemě na sprašových hlínách, středně těžké s těžší spodinou, vodní režim příznivý až vlhčí
- 25 – Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na opukách a tvrdých slínkách, zpravidla středně těžké, šterkovité s dobrou vodní kapacitou, avšak závislé na srážkách
- 41 – Různé půdy na všech horninách, většinou středně těžké až těžší, ve svažitosti nad 12° s různou šterkovitostí a kamenitostí nebo bez nich, vodní poměry závislé na srážkách
- 56 – Nivní půdy na nivních uloženinách, středně těžké, s příznivými vodními poměry
- 58 – Nivní půdy glejové na nivních uloženinách, středně těžké, vodní poměry místně méně příznivé, při odvodnění 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)

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

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

	skeletovitost	hloubka <sup>*)</sup>
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

### Znečištění půd

Stávající využití pozemků podél železniční trati nevede k předpokladu významné kontaminace půd. Proto v rámci průzkumných prací pro předkládanou dokumentaci nebyly i s ohledem na charakter uvažovaného záměru prováděny kontrolní analýzy půd.

V trase nově budované části železniční trati, která bude realizována na zemědělské půdě nelze objektivně předpokládat významnější kontaminaci půd.

Případné úvahy o kontaminaci půd souvisí ve stávající trase bezprostředně s parametry šterkového lože. Tato problematika bude řešena v rámci další projektové přípravy a v příslušné části předkládaného oznámení jsou formulována pro další přípravu záměru odpovídající doporučení.

### Zábor PUPFL

Lesní pozemky na předmětných parcelách se nachází na území bývalých LHC Vysoké Chvojno a LHC Lanškroun.

Na LHC Vysoké Chvojno jsou v současné době platné LHP LHC Město Brandýs nad Orlicí (kód 509417) a LHO LHC Vysoké Mýto 1 (kód 509818) s platností od 1.1.2005 do 31.12.2014.

Na LHC Lanškroun se v současné době schvalují LHP a LHO s platností od 1.1.2007 do 2016. Použity proto byly relevantní údaje z původního LHP LHC Lanškroun a především údaje z oblastního plnu rozvoje lesa OPRL pro LO 31 – Českomoravské mezihorí.

Převládající kategorií jsou lesy hospodářské, malá část porostů se nachází v kategorii lesů zvláštního určení 21a – lesy na mimořádně nepříznivých stanovištích a část jsou lesy ve zvláště chráněných územích.

Grafické znázornění požadovaného rozsahu záborů lesních pozemků je uvedeno v samostatné příloze předkládaného oznámení (Lesní příloha).

Lesní příloha je zpracována v souladu s platnou legislativou zákon č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon) ve znění pozdějších právních předpisů a vyhlášky č. 77/1996 Sb. o náležitostech žádosti o odnětí nebo omezení a podrobnostech o ochraně pozemků určených k plnění funkcí lesa. V dokumentaci je uveden výpočet poplatku za odnětí pozemků určených k plnění funkcí lesa.



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Vyvolané záborů PUPFL dle jednotlivých variant jsou uvedeny v následujícím přehledu:

Varianta	Trvalý zábor PUPFL [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL nad 1 rok m <sup>2</sup>	Dočasný zábor PUPFL do 1 roku [m <sup>2</sup> ]
1b	11 710	19 878	5 503
2aa	29 761	29 052	1 511
2ab	29 084	27 660	1 511
4aa	18 513	23 081	102
4ab	18 112	20 634	492

### C.2.4. Geofaktory životního prostředí

#### Geomorfologická charakteristika

Podle regionálního geomorfologického členění leží širší zájmové území v okrsku VIC-3A-c Kozlovský hřbet, v blízkosti jeho hranice s Choceňskou tabulí (VIC-2B-e) s následujícím hierarchickým členěním v rámci České Vysočiny:

- ü Soustava: VI Česká tabule
- ü Podstousta: VIC Východolabská tabule
- ü Celek: VIC – 3 Svitavská pahorkatina
- ü Podcelek: VIC – 3A Českotřebovská vrchovina
- ü Okrsek: VIC – 3A – c Kozlovský hřbet.

Širší okolí tvoří silně rozčleněný erozně denudační reliéf, charakterizovaný kuestami a hluboce zaříznutými antecedentními, tektonicky predisponovanými údolními vodotečí – Tiché Orlice a jejích přítoků.

Povrch terénu se v údolí řeky pohybuje v rozmezí 315,0 m n. m. východní část v okolí Kerhartic až 295 m n. m. v místě napojení před Chocní. Okolní terén dosahuje nadmořských výšek až cca 380 m n.m. Celkově lze území charakterizovat jako členité s dominantním hlubokým údolím řeky Tiché Orlice a výraznějšími depresemi místních vodotečí.

#### Geologická charakteristika

Východočeská křída je zprohýbána do asymetrických antiklinál a synklinál severojižního směru. Zájmové území se nachází v severovýchodní části vysokomýtské synklinály, jejíž vnitřní stavba je poměrně komplikovaná.

#### Předkvartérní podklad

Z regionálně geologického hlediska je zájmové území budováno sedimentárními horninami svrchní křídly. Tyto horniny nasedají s různou úhlovou diskordancí buďto na sedimentární horniny permu, nebo na metamorfované horniny poličského krystalinika.

#### Paleozoikum

##### *Horniny poličského krystalinika*

Spodnopaleozoický horninový komplex poličského krystalinika, který je součástí kutnohorsko-svratecké oblasti moldanubika, je v zájmovém území převážně zastoupeny monotónním komplexem jemnozrnných biotitických až biotit-muskovitických, načervenalých porfyroklastickými pararul. V pararulách se místy vyskytují polohy krystalických vápenců, amfibolů a těles křemenných dioritů. Stratigraficky jsou tyto horniny přiřazovány ke spodnímu paleozoiku, a to pravděpodobně ke kambriu až ordoviku. Křemenné diority vystupují k povrchu v

hlubokém údolí Tiché Orlice severně od tunelu (666 m) v 2a variantě, mezi obcí Hrádek a chatovou osadou Luh. Dále byly tyto horniny zjištěny pouze hlubokými vrty v podloží hornin křídového stáří. Jejich výskyt v rámci ražby tunelů tak nelze zcela vyloučit.

#### *Permské sedimentární horniny*

Tyto horniny mohou být pravděpodobně zastiženy při ražbě tunelu v úseku staničení 259,118-259,784 km rámci varianty 2aa a 2 ab (červená). Jedná se o zpevněné sedimenty vyplňující depresi tzv. orlickou pánev, která navazuje na boskovickou brázdou. Tato struktura příkopovitého charakteru se vyznačuje poměrně velkou mocností sedimentů (stovky m). Jedná se převážně o nestejnokrnné pískovce, arkózové a drobové pískovce, arkózy, písčité slepence, brekcie, ojediněle s polohami jílovců a prachovců. Místy se v nich vyskytují málo mocné slojky černého uhlí, které byly v minulosti často předmětem těžby. Tyto horniny, kromě malého výchozu v pravé části hlubokého údolí západně od Kerhartic, nikde jinde již v zájmovém území na povrch nevystupují. Tato sedimentární struktura mívá časté lalokovité výběžky, místy byly proto tyto sedimentární horniny zjištěny hlubokými vrty v podloží křídových hornin. Nelze s určitostí vyloučit, že nebudou při ražbě tunelů 2a i 4a varianty zastiženy.

#### Mezozoikum

##### *Křídové sedimentární horniny*

Sedimentární horniny svrchnokřídového stáří (cenoman, spodní a střední turon) jsou v předpokládaných trasách všech variant 1b, 2aa, 2ab, 4aa, 4ab vyvinuty v mocnostech dosahujících až 300 m.

Cenoman (perucko-korycanské souvrství) je v zájmovém území reprezentován silně jílovitými pískovci a glaukonitickými pískovci, s vložkami slídnatých prachovců. Spodní turon (bělohorské souvrství) je pak zastoupen křemennými pískovci, a silně spongilitickými pískovci, ve svrchní části vrstevního sledu s polohou vápnitých prachovců. Nižší část středního turonu (jizerské souvrství) je pak v celé mocnosti zastoupena vápnitými jílovcí a prachovci. Vyšší část středního turonu je při bázi v mocnosti cca 10 m silně slítná a prachovitá, výše do nadloží pak písčité (callianasové pískovce). Tyto tvrdé pískovce jsou pak výrazným morfologickým elementem, který podmiňuje vznik tabulového reliéfu - vytváří plochý povrch celého širšího území.

##### Kvartérní pokryv

Kvartérní pokryv je ve všech variantách zastoupen převážně holocenními, fluviálními, deluviálními sedimenty, v menší míře se vyskytují i antropogenní sedimenty.

##### *Holocenní sedimenty*

Vyplňují nejnížší část stávající údolní nivy Tiché Orlice. Jsou zastoupeny hlínami, písčitými hlínami a písčitymi jíly. Tyto zeminy jsou převážně tuhé konzistence, s nízkou až střední plasticitou, často s příměsí organických látek.

- v rámci 4a varianty budou tyto zeminy zastiženy v úsecích : 237,827- cca 259,800 km; cca 263,700-264,338 km (konec 1. varianty)
- v rámci 2a varianty pak budou zastiženy pouze v úsecích : 237,827- cca 259,050 km; cca 259,800-260,950 km; cca 261,500-261,800 km; cca 262,200-262,875 km; cca 263,450-264,338 km (konec 2a varianty)
- v rámci společného úseku variant 2a a 4a v: cca 267,279-268,028 km (konec)
- v rámci varianty 1b budou/mohou být zastiženy v úsecích : cca 259,450-259,750 km; a v cca 265,000-265,500 km.

### *Fluviální sedimenty*

Tvoří v zájmovém území pouze plošně omezené vyšší terasové stupně a to pouze při úpatí prudkých svahů, kde se často mísí s deluviálními sedimenty. Tyto sedimenty jsou charakteru písčitých štěrků až jílovitých štěrkopísků, místy s hojnou hlinitou příměsí. Tyto sedimenty mohou být zastiženy výše nad údolní nivou řeky, zejména pak v předportálových úsecích.

### *Deluviální sedimenty*

Tvoří místní akumulace na svazích a při jejich úpatí. Překrývají se s holocenními náplavy a fluviálními sedimenty. Jedná se o sedimenty vzniklé gravitačním sesouváním po úbočí svahů soliflukcí, nebo ronem. Jedná se převážně o písčité hlíny a hlinité písky s jílovitou příměsí, s hojnými úlomky a kusy slabě opracovaných podložních hornin. Tyto sedimenty budou zastiženy v krátkých předportálových úsecích tunelů, v místech odřezů svahů a při realizaci zárubních zdí.

### *Eolické sedimenty*

Vyskytují se v okolí Oucmanic, Zářecké Lhoty a mezi Brandýsem n. O. a Chocní. Jelikož se jedná o plošné, cca 3-4 m mocné výskyty v místech, kde budou realizovány jednotlivé tunely, nebudou mít tyto sedimenty žádný vliv na uvažovanou stavbu. Pro úplnost uvádíme, že se jedná o jemnozrnné zeminy, transportované větrem, s jílovitou a jemně písčitou příměsí, převážně tuhé až pevné konzistence.

### *Antropogenní sedimenty (navážky)*

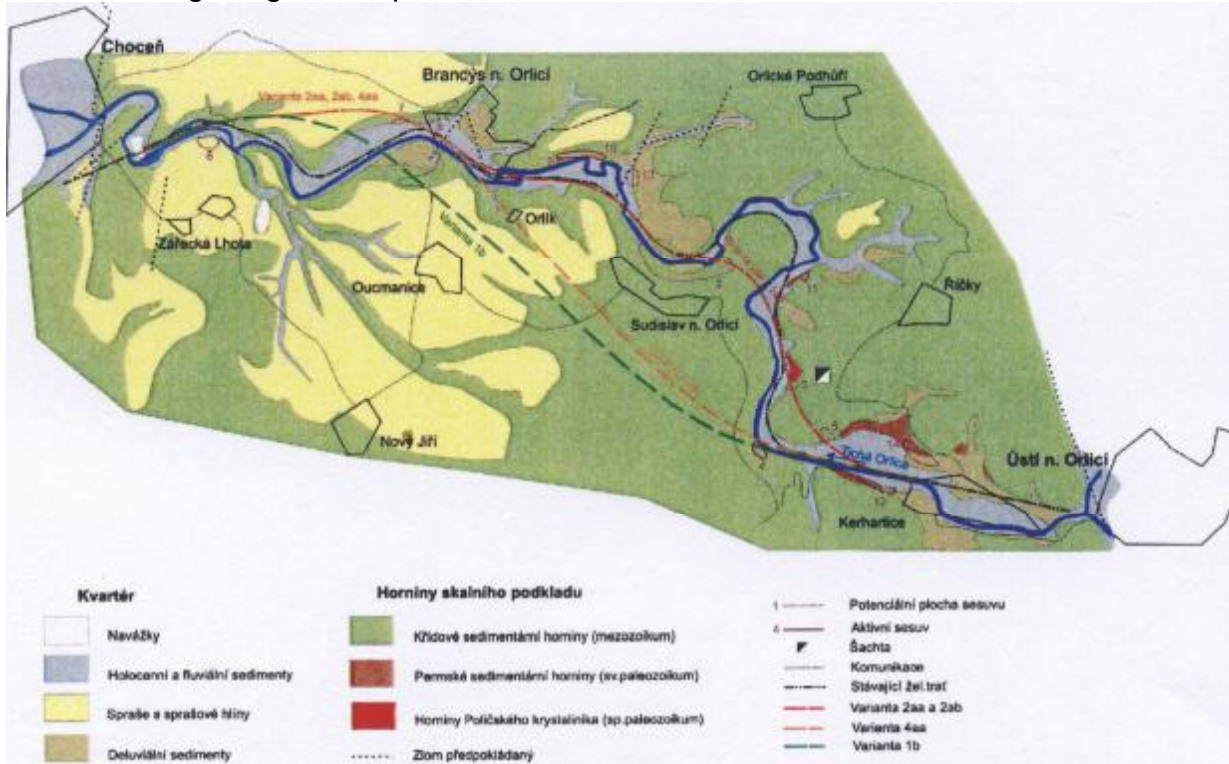
Tvoří zejména stávající těleso železniční tratě. Bude se pravděpodobně jednat o písčitou a kamenitou hlínu s příměsí stavebního odpadu (cihly, škvára atd.) a dále pak o konstrukční vrstvy železničního svršku a spodku. Dále budou navážky zastiženy v blízkosti stávající zástavby (úpravy terénu, násypy silnic, apod.) a zejména v prostoru ŽST Brandýs nad Orlicí. Navážky většího rozsahu, jako např. úložiště teplárenských popílků a škváry, skládky TKO se podle použitých podkladů v zájmovém území nevyskytují.

Schematická geologická mapa a schematická geologická mapa genetických typů je patrná z následujících obrázků.

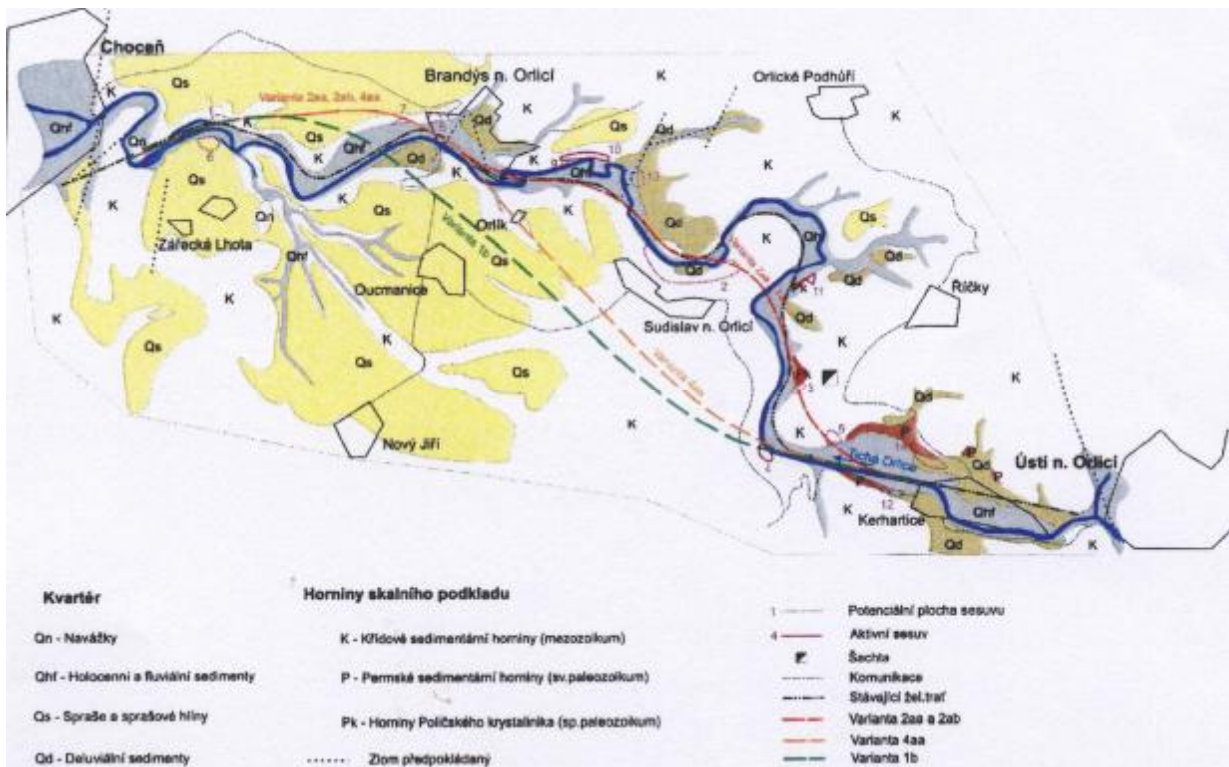
## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Schematická geologická mapa:



Schematická geologická mapa genetických typů



### **Tektonika a seismická aktivita**

Na základě studia získaných z archivních podkladů není předpokládán ve všech uvažovaných variantách výskyt výraznějších zlomových linií, nebo podrcených, mylonitizovaných pásem, které by komplikovaly ražby tunelů.

Zájmové území ve smyslu ČSN 73 0036 čl. 29 nespadá do seismické oblasti.

### **Poddolovaná území**

Na základě studia archivních mapových podkladů (Geofond Praha), lze konstatovat, že se v zájmovém území 2a varianty vyskytuje poddolované území – šachta. Toto poddolované území se nachází v blízkosti uvažované ražby tunelu v úseku staničení 259,118-259,784 km. V ostatních variantách nejsou registrována žádná důlní díla nebo poddolovaná území.

### **Sesuvná území**

Podle získaných údajů z archivu Geofondu Praha – registr sesuvů, je v zájmovém území (údolí řeky Tichá Orlice) registrováno celkem 14 sesuvů, z toho 3 sesuvy aktivní. Bezprostředně ohrožujících sesuvů je pět, z toho 1 aktivní.

- varianta 2a: vjezdový a výjezdový portál (259,108-259,799 km) 691 m dlouhého tunelu, výjezdový portál (261,509 km) 561 m dlouhého tunelu, vjezdové portály (265,610 km) a výjezdové portály (267,290 km) budou realizovány v potenciálních sesuvných územích,
- varianta 4a: vjezdový portál (259,821 km) 3979 m dlouhého tunelu bude realizován v zóně aktivního sesuvu, vjezdové portály (265,266 km) a výjezdové portály (266,960 km) budou realizovány v potenciálních sesuvných územích,
- varianta 1b: vjezdové portály (259,779 km) 5099 m dlouhého tunelu budou realizovány v zóně aktivního sesuvu, výjezdové portály (266,729 km) 1426 m dlouhého tunelu budou realizovány přímo v potenciálně sesuvném území.

Při realizaci zárubních zdí, nelze vyloučit vznik nových svahových pohybů, které mohou být vyvolány zásahem (odřezem) stávajících svahů s určitou, pro vznik sesuvů příznivou geologickou stavbou. Obecně pak dochází k vzniku svahových pohybů po predisponované smykové ploše na kontaktu hornin skalního podkladu a nadložních sedimentů. Dále může dojít i k svahovým pohybům hornin v horninovém masivu mezozoika po vrstevních plochách, pokud jsou ve svazích zářezu vrstevní plochy jednotlivých horninových typů nepříznivě ukloněny. Situace sesuvů je patrná z následujícího přehledu a obrázku:

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

SESUVY								
KLIC	LOKALITA	KLASIF	STUP_AKT	ROK_REVIZE	ZLM1	ZLM2	ZLM3	ZLM4
4909	Brandýs nad Orlicí	sesuv	potenciální	1983	14-312	14-144	25-212	25-221
4910	Brandýs nad Orlicí	sesuv	potenciální	1983	14-312	14-144	25-212	25-221
4911	Brandýs nad Orlicí	sesuv	potenciální	1983	14-312	14-144	25-212	25-221
4912	Brandýs nad Orlicí	sesuv	potenciální	1983	14-312	14-144	25-212	25-221
4430	Zářecká Lhota	sesuv	potenciální	1982	14-312	14-433	25-212	25-221
4579	Říčky	sesuv	aktivní	1982	14-321	14-323	25-212	25-221
4580	Ústí nad Orlicí	sesuv	potenciální	1982	14-321	14-323	25-212	25-221
4581	Ústí nad Orlicí	sesuv	potenciální	1982	14-321	14-323	25-212	25-221
4582	Ústí nad Orlicí	sesuv	potenciální	2000	14-321	14-323	25-212	25-221
4583	Ústí nad Orlicí	sesuv	potenciální	2000	14-321	14-323	25-212	25-221
4593	Ústí nad Orlicí	sesuv	potenciální	1982	14-321	14-323	25-212	25-221
4595	Sudislav nad Orlicí	sesuv	potenciální	1982	14-312	14-323	25-212	25-221
4596	Sudislav nad Orlicí	sesuv	aktivní	2005	14-321	14-323	25-212	25-221
4796	Choceň	sesuv	potenciální	1983	14-312	14-312	25-212	25-221
7588	Brandýs nad Orlicí	odval	aktivní	2005	14-312	35-121	02-343	04-332

HLAVNÍ DŮLNÍ DÍLO						
KLIC	NAZEV	OKRES	LOKALITA	MAPA	SUROVINA	DRUH_DILA
14380	Kopaniny	Ústí nad Orlicí	Landšperk	1432	Uhlí černé	šachta

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**situace sesuvů A3**



### **C.2.5. Fauna a flora**

Úvodem této části oznámení je možno konstatovat, že významnější ovlivnění přírody a krajiny vlastním záměrem lze předpokládat prakticky pouze v nivě Tiché Orlice a dílčími zásahy předpolí tunelů do lesních porostů ve svazích, jen u červené varianty jde i o zásah do lesa a xerofytní enklávy ve vztahu k rektifikaci oblouků stávající trati kolem km 262,0 a 263,0.

V dalším textu jsou proto uvedeny jen základní charakteristiky koridoru zájmového území stavby, podrobnější charakteristiky stopy trati podle variant ve vztahu k některým hodnotnějším lokalitám jsou prezentovány v rámci závěrečné zprávy biologického průzkumu s přílohami. Biologický průzkum je doložen jako samostatná příloha předkládaného oznámení.

#### **Obecná charakteristika:**

Biogeograficky patří zájmové území do provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Je součástí bioregionu č. 1.39 Svitavského při jeho severozápadní hranici (Culek a kol. ed., 1995), spadá do reprezentativní zóny, u Choceň již hraničí s přechodnou a nereprezentativní zónou při hranici s bioregionem 1.10 Třebechovickým. Převažuje slabě teplomilná biota ve 3. dubobukovém vegetačním stupni, i když v centrální části bioregionu převažuje biota ve 4. vegetačním stupni. Vegetační stupeň zájmového území suprakolinní.

#### **Zastoupení mimolesních porostů dřevin**

Území posuzovaného koridoru trati je výrazně přírodní krajinou s nižší mírou urbanizace, s výjimkou bezprostředního okolí sídel Ústí nad Orlicí a Choceň a území sídla Brandýs nad Orlicí. Dominantně je tvořeno hluboce zaříznutým průlomovým údolím Tiché Orlice převážně ve vápnitých křídových horninách.

Těžiště mimolesních porostů je tak dáno především dochovanou strukturou nivy Tiché Orlice. Nejvýznamnější je vegetační doprovod řeky po celé délce v řešeném úseku (olše, vrby, bříza, jasan, javory, příměs lípa, jilm, střemchy aj.), lokálně jsou např. kolem slepých ramen olšiny, vrbiny, s příměsí dalších dřevin.

V rámci dokumentace pro stavební řízení bude nutno provést podrobnější inventarizaci potenciálně stavebními pracemi dotčených porostů po podrobnějším prostorovém vymezení a zaměření stavebních objektů, se stanovením priorit ochrany a náhrady dřevin, především pro úseky JV od Brandýsa nad Orlicí (zelená varianta) a porosty podél slepého ramene SZ od samoty Mariánské lázně (společný závěrečný úsek přes PR Hemže-Mýtkov).

Nejvýznamnějšími stromy v dosahu vyvolaných investic jsou dvě lípy u rybníčku v Zářecké Lhotě při vyústění místní komunikace údolím Loukovec na silnici II/315, která je navržena jako náhradní komunikace do údolí Tiché Orlice místo místní komunikace přes park v Pelinách.

#### **Flora**

Z floristického hlediska se ve sledovaném území uplatňuje fyto geografický obvod českomoravského mezofytika s fyto geografickým okresem Českomoravské mezihorí, podokrese Střední Poorličí. Vegetační stupeň dle Skalického je suprakolinní. Potenciálně přirozená vegetace podle Neuhäuslové et.al. (1998) jsou v nivě



střemchové jaseniny (*Pruno - Fraxinetum*), v západní části směrem k Chocni černýšové dubohabřiny (*Melampyro nemorosi - Carpinetum*), na svazích ve východní části bučiny - květnaté bučiny s kyčelnicí devítilistou a chudší bikové bučiny (*Dentario enneaphylli - Fagetum, Luzulo - Fagetum*).

Území s ohledem na geomorfologickou pestrost a stanovištní rozmanitost je floristicky velmi pestré a hodnotné, jde zejména o suťové a svahové lesy přirozeného a přírodě blízkého charakteru, mozaiku stanovišť v nivě toku Tiché Orlice od mokřadních enkláv a slepých ramen přes ruderalizované a ruderální bylinotravní formace až po lokální zornění. V rámci podkladů pro vypracování Oznámení bylo podrobněji zaznamenáno floristické složení na celkem 66 lokalitách. V rámci aktuálně řešeného botanického průzkumu, se zahrnutím starších dat autora od roku 1997, bylo v řešeném území celkem nalezeno 740 druhů rostlin včetně dřevin. Z výstupů botanického průzkumu (kompletní je součástí Biologického průzkumu v příloze předkládaného oznámení) vyplývá:

#### **Ochránářsky významné druhy:**

Bylo zjištěno celkem 9 druhů rostlin zvláště chráněných podle vyhlášky Ministerstva životního prostředí České republiky č.395/1992 Sb. ve znění vyhl. č. 175/2006 Sb. a celkem 50 ochránářsky významných druhů obsažených v Červeném seznamu květeny ČR.

#### **Zvláště chráněné druhy rostlin v kategorii druh silně ohrožený**

##### ***Cypripedium calceolus* L. - střevíčník pantoflíček [C2 §2 EU2 B CT]**

V roce 1997 byla nalezena skupina rostlin na svahu nad tratí nad pravým břehem Tiché Orlice v blízkosti předpolí červené varianty. Později výskyt nepotvrzen, ale opakovaný nález nelze vyloučit.

##### ***Lysimachia thyrsoflora* L. - vrbina kytkokvětá [C3 §2]**

Ojedinelý výskyt byl naposledy zjištěn v červnu v roce 1997. Později nebyl výskyt ověřen. Po povodních v roce 1997 se zcela změnilo složení nivních luk a zbytky slepých ramen Orlice západně od Brandýsa nad Orlicí jsou po většinu roku bez vody. Navíc došlo k celkové ruderalizaci.

#### **Zvláště chráněné druhy rostlin v kategorii druh ohrožený**

##### ***Aconitum variegatum* L. - oměj pestrý [C3 §3]**

Podél Tiché Orlice a na patách svahů nad nivou zjištěn na řadě lokalit. Zjištěna populace u silničky – náhradní komunikace od mostu u Hedvy k tzv. Voženílkově lávce poblíž MVE Choceň-Mýtkov. Ohrožení při řešení náhradní komunikace u MVE Choceň, mimo koridory železničních tras.

##### ***Arum maculatum* L. - árón plamatý [C3 §3]**

Skupina rostlin byla zjištěna na levém břehu Tiché Orlice jižně od Hrádku, při patě suťového lesa jižně od navrženého předpolí tunelu oranžové a zelené trasy, zcela mimo koridor jednotlivých variant a manipulační plochy.

##### ***Cephalanthera damassonium* (Mill.)Druce - okrotice bílá [C3 §3 CT]**

Jednotlivě na několika lokalitách na svazích nad nivou, zcela mimo koridory tras jednotlivých variant či vyvolaných investic.

##### ***Dactylorhiza majalis* (Rchb.)Hunt et Summerhayes - prstnatec májový [C3 §3 CT]**

Jednotlivě v nivě řeky. Po roce 1997 již marně hledán, ale výskyt např. kolem samot Na Luhu jižně od Bezpráví nelze zcela vyloučit.

##### ***Lilium martagon* L. - lilie zlatohlavá [C4a §3]**

V celém prostoru dosti hojný druh, zejména na svazích nad nivou. Největší výskyt je mimo vlastní zájmové území koridorů jednotlivých variant, v koridorech lokalizována převážně v červené variantě ve

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

všech protínaných svahových lesích, v oranžové v suťovém lese kolem km 265,1 V od Brandýsa

### *Lunaria rediviva* L. - měsíčnice vytrvalá [C4a §3]

Kolem Tiché Orlice a na lesních svazích jižně od současné železniční trati hojný druh. Prakticky ve všech svahových lesích a patách, lokálně i v nivě, nejhojnější ze zvláště chráněných druhů rostlin.

### *Melittis melissophyllum* L. - medovník meduňkolistý [C3 §3]

Jednotlivě na levobřežních svazích nad Tichou Orlicí za bývalou Hedvou. Výskyt je zcela mimo dotčené území.

## Nejcennější druhy rostlin obsažené v Červeném seznamu květeny České republiky

### **Druh silně ohrožený**

#### *Carex appropinquata* Schum. - ostřice odchylná [C2]

Větší populace v bažině na pravém břehu řeky severně Hrádku nad ohybem trati k severu severovýchodně trati a jednotlivě u slepých ramen severovýchodně Hrádku, nejbliže k červené trase kolem km 259,0. V území vzácný druh.

### **Druhy ohrožené**

#### *Aquilegia vulgaris* L. - orlíček planý (+) [C3]

Jednotlivě na patách svahů nad nivou a místy zplanělý na ruderálních místech.

#### *Asplenium viride* Huds. - sleziník zelený [C3]

Na několika místech na opukových skalách.

#### *Batrachium fluitans* (Lamk.)Wimmer - lakušník vzplývavý [C3]

Na několika místech v Tiché Orlici severně od Hrádku.

#### *Hyoscyamus niger* L. - blín černý [C3]

Ruderální druh na svahu traťového tělesa.

#### *Melampyrum arvense* L. - černýš rolní [C3]

Několik rostlin blíže trati.

#### *Myriophyllum verticillatum* L. - stolístek přeslenatý [C3]

Větší populace ve slepém rameni severně Mýtkova.

#### *Scrophularia umbrosa* Dum. - krtičník křídlatý [C3]

Na břehu Tiché Orlice jednotlivě.

#### *Stachys alpina* L. - čistec alpský [C3]

Udáván z lesního lemu na levém břehu Tiché Orlice severně od Hrádku v místě západního vyústění tunelu pro varianty oranžovou a zelenou pod vedením VVN. Druh nebyl při opětovném průzkumu 2006-2007 ověřen, ale výskyt je pravděpodobný. Terén je těžko přístupný a nepřehledný. Jde o nízkou silně probuřenělou pařezinu pod vedením VVN.

#### *Staphylea pinnata* L. - klokoč zpeřený (+) [C3]

Desítky keřů v celém prostoru rezervace Hemže - Mýtkov. Udáván i z lesních svahů nad Hrádkem. Původnost klokoče je v tomto území podle řady autorů sporná.

#### *Stellaria palustris* Hoffm. - ptačinec bahenní [C3]

V bažinách u rybníka u Perné a u slepých ramen Tiché Orlice severně a severovýchodně od Hrádku, a jednotlivě u slepých ramen severovýchodně Hrádku, nejbliže k červené trase kolem km 259,0.

#### *Viscum album* L. subsp. *abietis* (Wiesb.)Abromeit - jmelí jehličnanové jedlové [C3]

Poloparazitický keř závislý na výskytu starších exemplářů jedlí.

### **Druhy vyžadující pozornost (výběr)**

#### *Arctium nemorosum* Lej. - lopuch hajní [C4a]

Menší populace ve svahových lesích.

*Aruncus vulgaris* Rafin - udatna lesní [C4a]

Místy hojně v suťových lesích a na patách svahů.

*Circaea alpina* L. - čarovník alpský [C4a]

Na prameništích a na patách svahů při Tiché Orlici.

*Daphne mezereum* L. - lýkovec jedovatý [C4a]

V suťových lesích roztroušen.

*Dentaria enneaphyllos* L. - kyčelnice devítelistá [C4a]

Ve velkých porostech ve svazích ve východní polovině území.

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz - krušík širolistý [C4a CT]

Pouze jednotlivě, zejména na patách svahů.

*Equisetum telmateia* Ehrh. - přeslička největší [C4a]

Velký porost jižně trati západně od mlýna Mýtkova a v západní části slepého ramene severně Mýtkova.

*Erysimum hieracifolium* L. - trýzel jestřábníkolistý [C4b]

Na ruderalních místech podél trati a břehu Tiché Orlice.

*Euphorbia waldsteinii* (Soják) A.R. Smith - pryšec prutnatý [C4a]

Na narušených místech podél trati i u Tiché Orlice.

*Isopyrum thalictroides* L. - zapalice žluťuchovitá [C4a]

V západní části rezervace Hemže - Mýtkov blíže samoty Mariánské lázně.

*Knautia drymeia* Heuffel subsp. *drymeia* - chrastavec křovištní pravý [C4a]

Všeobecně rozšířen zejména v lesních lemech.

*Lemna trisulca* L. - okřehek trojbrázdý [C4a]

Nejhojněji ve slepém rameni severně Mýtkova a ramenech SV od Hrádku.

*Listera ovata* (L.) R.Br. - bradáček vejčitý [C4a CT] : 8, 12, 22

Jednotlivě na patách svahů.

*Papaver argemone* L. - mák polní [C4a]

*Papaver dubium* L. - mák pochybný [C4a]

Ruderální druhy na náspech trati.

*Polystichum aculeatum* (L.) Roth - kapradina laločnatá [C4a]

Cenný druh suťových lesů. Největší populace na svazích u pomníku J. A. Komenského.

*Ulmus minor* Mill. - jilm habrolistý (+) [C4a]

V celém území častý. Většinou pouze ve výmladcích.

V trase na dotčených lokalitách bylo nalezeno 740 druhů rostlin včetně dřevin, z toho bylo zjištěno celkem 9 druhů rostlin zvláště chráněných podle vyhlášky č.395/1992 Sb. ve znění vyhl. č. 175/2006 Sb. a celkem 50 ochranně významných druhů obsažených v Červeném seznamu květeny ČR. Těžiště výskytu uvedených druhů se nachází zejména v přírodě blízkých až přirozených lesích, zejména lipových javořinách, dubohabřinách a fragmentech květnatých bučin, s těžištěm na lokality na výchozech podloží, jen minimum ochranně významných druhů je vázáno přímo na hodnotnější stanoviště nivy a toku Tiché Orlice. Z výše uvedeného vyplývá, že z hlediska botanického je nejvýhodnější zelená varianta, která nejméně narušuje celé údolí Tiché Orlice mezi Chocní a Ústím nad Orlicí a suťové svahy nad nivou, a vytváří prostor pro revitalizaci nivy.

Vůči navržené stavbě nelze vznést z hlediska ochrany přírody žádné námítky za předpokladu, že tedy bude dále řešena pouze zelená varianta jako z botanického hlediska nejvýhodnější. Další podmínkou je vhodné řešení prostoru PR Hemže-Mýtkov pro průchod a předpolí tunelu v přírodní rezervaci Hemže - Mýtkov v místě, kde se

nedotýká unikátnosti tohoto území. Jde o silně narušenou a ruderální plochu, nad níž je svahový les s převahou nepůvodního smrku. Jde rovněž o prostor značně poškozený přívalovými dešti a následnou erozní činností vody.

### **Fauna**

Zoologický průzkum byl řešen aktuálně během celého vegetačního období roku 2007 s tím, že těžiště průzkumu bylo položeno do hodnotných částí nivy Tiché Orlice, slepých ramen v nivě a v návaznosti na stávající tratí oddělené části nivy, dále do prostoru svahových a suťových lesních porostů, včetně PR Hemže – Mýtkov.

Při zoologickém průzkumu byli obratlovci sledováni především metodou liniových transektů, procházejících zájmovými plochami. Obojživelníci byli na jednotlivých lokalitách sledováni vizuálně či akusticky. Plazi byli zaznamenáváni vizuálně a byli determinováni bez odchyty. Savci byli sledováni jednak prostřednictvím pobytových značek, jednak vizuálně přímým pozorováním v terénu. Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení fauny obratlovců (blíže v rámci přílohy č. 2 předkládané zprávy Biologického průzkumu v příloze předkládaného oznámení).

Kvalitativní průzkum zástupců skupin hmyzu byl jednak prováděn sběrem pod kameny, dřevy a jinými položenými materiály, vyplavováním štěrkových náplavů, sběrem pomocí cedníku a sběrem a pozorováním na listech a květech rostlin a dřevin, včetně smýkání a sklepávání; v červenci 2007 krátkodobě lov na světlo (reflektor auta na prostěradlo), ve vodních lokalitách i lovem sítkou (blíže v rámci přílohy č. 3 Biologického průzkumu).

Měkkýši byli sledováni cílenou prospekci vybraných lokalit zájmového území. Tyto lokality mj. korespondují s lokalitami botanického sledování vzhledem k výrazné vazbě měkkýšů na jednotlivé, pro ně typické, biotopy (blíže v rámci přílohy č. 2 Biologického průzkumu).

Ve smyslu výše prezentovaného textu jsou odděleně prezentovány výsledky průzkumu obratlovců a průzkumu bezobratlých.

### **Výstupy průzkumu obratlovců**

V celém prostoru údolí Tiché Orlice mezi Chocní a Ústím nad Orlicí bylo během průzkumů zjištěno téměř 114 druhů obratlovců, z toho 30 druhů zvláště chráněných.

Z hlediska vyhodnocení střetů jednotlivých variant plánovaného koridoru tratě Choceň – Ústí nad Orlicí se zájmy státní ochrany přírody byla jednoznačně vyhodnocena jako nejméně konfliktní varianta 1b zelená. Tato varianta dokonce v mnohém předčí současné vedení trati údolní nivou Tiché Orlice a pozitivně ovlivní funkci nadregionálního biokoridoru odkloněním železniční trati z jeho území, aniž výrazněji (s výjimkou prostoru západně od Brandýsa nad Orlicí) zasahuje do hodnotnějších svahových lesů. Klíčovým segmentem této varianty bude přemostění údolní nivy mezi portály tunelů v km 264,800 a 265,557. Zde bude nutné technické řešení stavby přizpůsobit migračním potřebám i velkých a středních savců, migrujících tímto nadregionálním biokoridorem.

V rámci provedeného zoologického průzkumu byly v zájmovém území zjištěny následující zvláště chráněné druhy (uvedeny i potenciální výskyty):

### **Kriticky ohrožené**

#### **Skokan skřehotavý (*Rana ridibunda*)**

Sporadicky ve vlhčích partiích nivy u Brandýsa nad Orlicí (východně), dále kolem ramene jižně od osady Luh kolem km 259 červené varianty.

### Silně ohrožené

#### Vydra říční (*Lutra lutra*)

Migrační trasa podél řeky prakticky po celém úseku, dokladovány pobytové známky u Hrádku severně od východního portálu u Ústí nad Orlicí, případně východně od Brandýsa (okolí elektrárny)

#### Čáp černý (*Ciconia nigra*)

Přelety nad nivou u Brandýsa nad Orlicí a nad údolím J.A. Komenského.

#### Krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

Přelety při východním okraji zastavěného území Brandýsa nad Orlicí (okolí domova mládeže, kolem sportoviště)

#### Krutihlav obecný (*Jynx torquilla*)

Akusticky dokladován při okraji zahrad v Brandýse nad Orlicí.

#### Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

Časté přelety druhu nad řekou prakticky v celém úseku mezi Chocní a Ústím nad Orlicí, hnízdní možnosti prakticky všude v nátržích v sedimentech (např. JZ od Bezpráví). V trase křížení jednotlivých variant s tokem hnízdění přímo nepotvrzena.

#### Ostříž lesní (*Falco subbuteo*)

Přelety nad nivou západně od sídelního útvaru Brandýs nad Orlicí a v údolí J.A. Komenského, hnízdění v dotčených lesních porostech zatím nepotvrzeno.

#### Pisík obecný (*Actitis hypoleucos*)

Migrační výskyt na náplavech toku poblíž Brandýsa nad Orlicí východně od nádraží.

#### Včelojed lesní (*Pernis apivorus*)

Přelet nad nivou východně od Brandýsa nad Orlicí. Hnízdění v dotčených lesních porostech zatím nepotvrzeno.

#### Žluva hajní (*Oriolus oriolus*)

Akusticky břehových porostů toku mezi Brandýsem nad Orlicí směrem k Ústí nad Orlicí, dále např. kolem meandrů západně od zemědělského areálu Řadov. Hnízdění na porostech, dotčených křížením trati přes řeku nebo v okolí těchto křížení, zatím nepotvrzeno.

#### Ještěrka obecná (*Lacerta agilis*)

Potvrzena občas na náspech trati, dále nad trasou tunelu zelené varianty na okraji luk severně od zatáček silnice Oucmanice – Brandýs nad Orlicí..

#### Slepýš křehký (*Anguis fragilis*)

Zjištěn na sušších místech v nadloží tunelu oranžové varianty poblíž osady Orlík, dále v ekotonech u vstupu oranžové a červené varianty do tunelu u paty JV svahu návrší Na mosteckém kopci.

#### Čolek obecný (*Triturus vulgaris*)

Zjištěn v tůních v okolí sádek u Brandýsa nad Orlicí a v nivě východně od Brandýsa nad Orlicí (okolí meandrů západně od zemědělského areálu Řadov

#### Kuňka obecná (*Bombina bombina*)

Zjištěna v tůních kolem meandrů západně od zemědělského areálu Řadov

#### Mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*)

Dokladován především ve svahových lesích PR Hemže-Mýtkov a ve stržích, těžiště výskytů je v místech nad slepými rameny Tiché Orlice, tedy ramene u bývalé restaurace Mariánské lázně a v rameni severně tělesa trati proti současnému penzionu Mýtkov. Dále ojediněle i ve svazích návrší Na mosteckém kopci západně od Brandýsa, dále poblíž tůňky severně od společného vstupu zelené a oranžové varianty do svahu západně od Ústí nad Orlicí u Hrádku. Možná reprodukce ve stržích opukových svahů při nadržení srážkových vod, trvalejší tůně zatím nedokladovány.

#### Rosnička zelená (*Hyla arborea*)

Dokladována poblíž osady Luh kolem slepého ramene, nelze vyloučit i reprodukci.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Ohrožené

#### Veverka obecná (*Sciurus vulgaris*)

Zjišťována občasně v lesních porostech západně od Ústí nad Orlicí u Hrádku, dále v zahradách kolem nádraží v Brandýse nad Orlicí.

#### Bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*)

Dokladován v ruderalizovaných porostech nivy Tiché Orlice kolem slepých ramen v koridoru červené trasy západně od Ústí nad Orlicí pod návrším Polomy a západně od Brandýsa nad Orlicí poblíž zahrádkové osady.

#### Čáp bílý (*Ciconia ciconia*)

Občas na lovu v nivě mezi Brandýsem nad Orlicí a osadou Luh. Hnízdění v trase nedoloženo.

#### Jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

Zjištěn v lesním porostu v nadloží tunelu zelené a oranžové varianty severně od Hrádku. Hnízdění v lesním komplexu kolem silnice na Sudislav nelze vyloučit.

#### Krkavec velký (*Corvus corax*)

Platí analogie poznámek pro jestřába, akusticky doložen ve stejném prostoru severně až SZ od Hrádku .

#### Lejsek šedý (*Muscicapa striata*)

Dokladován ve svahových a suťových lesích PR Hemže – Mýtkov.

#### Moták pochop (*Circus aeruginosus*)

Přelety nad nivou východně od Brandýsa nad Orlicí. V koridorech křížení nivy červenou trasou hnízdění nepravděpodobné.

#### Moudivláček lužní (*Remiz pendulinus*)

Pozorován v břehových porostech řeky východně od Brandýsa nad Orlicí a v okolí osady Luh. Hnízdění v trasách křížení toku nepotvrzeno.

#### Potápka malá (*Tachybaptus ruficollis*)

Pozorována na tišině u mlýna východně od Brandýsa nad Orlicí a na sádkách u Brandýsa nad Orlicí. Hnízdění nepravděpodobné.

#### Rorýs obecný (*Apus apus*)

Vzdušný prostor nad nivou v celém úseku využívá k lovu aeroplanktonu, v trase žádné varianty není žádný objekt k demolici s prokázaným hnízděním druhu.

#### Řuhák obecný (*Lanius collurio*)

Doložen pohnízdni výskyt v křovinách kolem JZ předpolí PR Hemže-Mýtkov, i v okolí trasy mezi vyústěním tunelu a slepým ramenem kolem stávající trati, lokálně doložen i v nadloží tunelu v křovinách u cesty jižně sídla Mostek.

#### Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Platí analogie poznámek pro rorýse. V trase žádné variant není zasažen žádný objekt s hnízděním druhu.

#### Užovka obojková (*Natrix natrix*)

Doložena ve slepém pod PR Hemže – Mýtkov a v nivě Tiché Orlice východně od Brandýsa nad Orlicí.

#### Ropucha obecná (*Bufo bufo*)

Zjištěna v okolí pramenišť západně od pomníku J.A. Komenského a v okolí meandrů západně od zemědělského areálu Řadov

### Další ochranný významnější druhy obratlovců

Z druhů, chráněných Směrnicí č. 92/43/EHS v příloze č. II, byl zastižen jen datel černý (*Dryocopus martius*), jako obyvatel prakticky všech větších lesních porostů na svazích údolí Tiché Orlice.

### **Výstupy průzkumu bezobratlých**

V rámci průzkumů hmyzu bylo dokladováno cca 400 taxonů hmyzu, z toho cca 180 taxonů brouků a přes 100 taxonů motýlů, přičemž při průzkumu specialistů by v některých řádech došlo k řádovému navýšení počtu zjištěných taxonů (blanokřídlí, dvoukřídlí, ploštice, jepice, pošvatky, chrostíci, motýli). Z uvedených taxonů bylo dokladováno celkem 13 zvláště chráněných taxonů hmyzu (1 silně ohrožený druh, 12 taxonů kategorie ohrožených), zejména druhů vázaných na proudnějším úseky toku, hodnotnější úseky nivy Tiché Orlice a především jde o druhy přirozených a přírodě blízkých svahových až suťových lesů na svazích údolí Tiché Orlice.

Z bezobratlých byla dále sledována skupina měkkýšů (*Mollusca*), kterých bylo v zájmovém území zjištěno celkem 39 druhů. Žádný z nich není zařazen mezi zvláště chráněné druhy živočichů dle zákona č. 114 /1992 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Nicméně 13 druhů je zahrnuto do Červeného seznamu bezobratlých České republiky (viz příslušná část kapitoly Biologického průzkumu).

V rámci provedeného zoologického průzkumu byly v zájmovém území zjištěny následující zvláště chráněné či jinak významné druhy (uvedeny i potenciální výskyty):

#### Kriticky ohrožené druhy

Druhy této kategorie nebyly dokumentovány.

#### Silně ohrožené druhy

##### **zdobenec zelenavý - (*Gnorimus nobilis*)**

V červenci 2007 doložen 1 ex. na květech při okraji lesa západně od pomníku J.A.Komenského u Brandýsa nad Orlicí, kontakt s oranžovou trasou. Vývoj pravděpodobný v trouchnivějících listnatých stromech v navazujících lesních porostech, včetně porostu v údolí s prameny.

#### Ohrožené druhy

##### **střevlík *Carabus irregularis***

Druh indikující původní lesy byl doložen v červnu 2007 pod kamenem v JZ části PR Hemže-Mýtkov, v červenci pak 1 ex. pod dřevem ve svahu lesního porostu západně od pomníku J.A. Komenského. Doklad stanovištní kvality uvedených lesních porostů.

##### **zdobenec skvrnitý (*Trichius fasciatus*)**

Druh zjištěn na květech pod vedením VVN 110 kV severně od Hrádku severně těsně v návaznosti prostoru výhledového vstupního portálu tunelu oranžové trasy a poblíž portálu zelené trasy, dále při severním okraji lesa na květech západně od pomníku J.A. Komenského (oranžová trasa) a na květech samorostlíku v PR Hemže-Mýtkov. Jde o sporadické výskyty, s ohledem na vývoj ve starých stromech v uvedených lesních porostech nelze vyloučit zásahy i do reprodukčních ploch.

##### **zlatohlávek *Oxythyrea funesta***

Místně na květech bez výraznější preference stanoviště – na květech podél cest a ruderalů, v zahradách, později i na tužebnicích na řadě lokalit v nivě (velmi mobilní druh), nelze zcela vyloučit možnosti dotčení reprodukčních prostorů někde v trouchnivějících pařezech nebo stromech okolních lesních porostů

##### **otakárek fenyklový (*Papilio machaon*)**

Dokládány sporadické přelety v letních měsících kolem zástavby i v nivě, dále i kolem skal v PR Hemže-Mýtkov . Bez preference, housenky i přes přítomnost živých rostlin z čeledi miříkovitých nenalezeny.

##### **batolec duhový (*Apatura iris*)**

Doložen několikrát při sání na zvlhčených březích a mělkých šterkových náplavech toku prakticky v celém úseku od Chocně po Ústí nad Orlicí a při sání na bahně u slepého ramene pod PR Hemže – Mýtkov. Živnými rostlinami jsou vrby a osika, vrby jsou na řadě míst součástí dotčeného břehového porostu přemostěním Tiché Orlice, zejména pro červenou trasu . Housenky přímo v prostorech výstavby nenalezeny, mohly však s ohledem na řídkost výskytu být přehlídny, takže nelze určitý zásah do

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

populace vyloučit. S ohledem na bionomii druhu tak nelze zcela účinně řešit výjimku z hlediska zmírnění dopadů, poněvadž přezimují nedorostlé housenky. S ohledem na to, že druh netvoří soustředění výskytu housenek na stromech, nelze však předpokládat ani pro kácení živých stromů patrnější dopady. Jedinou možností je minimalizace kácení dřevin s tím, že v rámci náhradních výsadeb budou přimíšeny i vhodné živé dřeviny.

čmelák *Bombus agrorum*

čmelák *Bombus sylvarum*

čmelák skalní (*Bombus lapidarius*)

čmelák zemní (*Bombus terrestris*)

Všechny výše uvedené druhy čmeláků patří k pravidelným návštěvníkům květů, bez výraznější preference výskytu, pouze pro č. skalního lze předpokládat určitou preferenci výskytu do svahových lesů a souvislejších porostů, pro čmeláka *Bombus sylvarum* určitou analogii. Rozhodující je opět především období provádění skrývek a zemních prací. V zájmovém území se v zásadě nevyskytují ruderalizovaná nízkostébelná lada (fragmenty na lokalitě 6) nebo větší plochy přechodových ekotonů, kde by bylo lze předpokládat případnou koncentraci zakládání hnízd, nelze vyloučit toto zakládání ve vhodných prostorech při okrajích lesů (lok. 4, 8, 9, 11, 13), u č. zemního však s využitím opuštěných nor hlodavců, dále i na zahradách.. Jedinou reálnou podmínkou snížení možnosti vlivů na řídké, rozptýlené populace čmeláků je pouze minimalizace zásahů do porostů dřevin a především vhodné načasování zemních prací (skrývek)..

mravenci rodu *Formica*

Jedinci zjištěni sporadicky u okraje lesa západně od pomníku J.A. Komenského (kontakt s oranžovou trasou) a okraje lesa pod svahem návrší Na mosteckém kopci (kontakt se zelenou trasou, koncentrace mravenišť v žádné z obou lokalit nezjištěna).

čihalka *Aterix ibis*

Doložena v profilu toku Tiché Orlice pod západním úbočím návrší Roveň nad proudnějším úsekem, kontakt s přemostěním červené trasy. Pravděpodobně v celé nivě občasné výskyty v proudnějším úsecích toku, lze pokládat za potvrzení vyšší kvality ekosystému toku.

*Další druhy hmyzu významné z hlediska legislativy Evropských společenství*

Výskyt druhů hmyzu z přílohy č. II Směrnice 92/43/EHS o stanovištích nebyly v řešeném území zatím dokladovány

*Další ochranářsky významnější druhy bezobratlých*

Kromě výše uvedených druhů hmyzu jde především o nálezy vzácnějších druhů měkkýšů dle Červeného seznamu (Beran L., 2002), nebyl nalezen žádný druh, chráněný Směrnicí EU č. 92/43/EHS o stanovištích dle přílohy č. II.

Hladovka horská (*Ena montana*)- **NT**

Zjišťována prakticky po celém území s vazbou k opukovému podkladu včetně vlhčích biotopů (nap. Pod PR Hemže-Mýtkov)

Okružanka říční (*Sphaerium rivicola*)- **NT**

Dokladována v toku Tiché Orlice v okolí mostu východně od nádraží Choceň

Praménka rakouská (*Bythinella austriaca*) **VU**

Jeden z nejhodnotnějších dokladů cennosti území údolí s prameny a travertiny západně od pomníku J.A. Komenského u Brandýsa nad Orlicí

Řasnatka lesní (*Macrogastra plicatula*)- **NT**

Dokladována v hodnotnějších lesích jak u Chocně, tak např. i severně od Hrádku.

Sítovka lesklá (*Aegopinella nitidula*)- **NT**

Zjištěna v prostoru slepého ramene pod PR Hemže-Mýtkov.

Skalnice lepá (*Faustina faustina*) – **VU**

Vzácnější druh měkkýše s vazbou na opukové skály a lesy s výchozy podloží, doložena v PR Hemže-Mýtkov a v prostoru lesíku u silničky na Zářeckou Lhotu v místech s výstupy podloží v okolí silničky.



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Skelníčka zjizvená (*Vitrea subrimata*) – VU

Doložena sporadicky z lesního porostu kolem silničky na Zářeckou Lhotu JV od Choceň.

### Uchatka široká (*Radix ampla*) – NT

Zjištěna ve slepém rameni pod patou svahů PR Hemže – Mýtkov

### Vlahovka karpatská (*Monachoides Licinus*) – NT

Doložena opět v lesních porostech u silničky na Zářeckou Lhotu.

### Vlahovka rezavá (*Pseudotrachia rubiginosa*) – VU

Dokládána v hodnotnějších vlhčích partiích svahových i suťových lesů a v bezprostředním okolí zastíněných slepých ramen (jak pod PR Hemže-Mýtkov, tak u penzionu Mýtkov)

### Vřetenatka mnohozubá (*Laciniaria plichta*) – NT

Dokládána na opukových skalách v PR Hemže-Mýtkov západně od samoty Mariánské lázně

### Závornatka vrásčitá malá (*Clausilia rugosa parvula*) - NT

Dokládána na opukových skalách v PR Hemže-Mýtkov západně od samoty Mariánské lázně

### Zemoun skalní (*Aegopis verticillus*) – VU

Dokládán ve vlhčích partiích kolem skal v PR Hemže-Mýtkov a v hodnotnějších lesích s výstupy podloží, např. v údolí západně od pomníku J.A.Komenského v Brandýse nad Orlicí a kolem silničky na Zářeckou Lhotu

#### Legenda:

**VU** - druh obsažený v Červeném seznamu bezobratlých ČR v kategorii "**druh ohrožený**"

**NT** - druh obsažený v Červeném seznamu bezobratlých ČR v kategorii "**druh téměř ohrožený**"

## C.2.6. Územní systém ekologické stability a krajinný ráz

### Územní systém ekologické stability

Podle nového členění území ČR do bioregionů (Culek M. /1995 ed./) ze posuzovaná oblast začleněna do území provincie středoevropských listnatých lesů, podprovincie hercynské. Jde o součást bioregionu č. 1.39. Svitavského, zájmové území je lokalizováno při jeho severozápadní hranici s nereprezentativní přechodovou zónou bioregionu č. 1.10 třebechovického

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. Vymezení prvků ÚSES v širším zájmovém území se opírá jednak o již existující krajinné prvky s výrazným přírodovědným potenciálem, jednak jde o prvky nové, projektované ve smyslu požadovaných prostorových parametrů.

Podklady ohledně ÚSES jsou k dispozici v podkladu regionální a vyšší úrovně ÚSES (Bínová a kol., 1996), ze kterého vyplývá, že podél Tiché Orlice je trasován regionální biokoridor a ve svazích severně nivy osa nadregionálního převážně lesního biokoridoru. Na základě aktualizace nadlokálních ÚSES pro tvorbu Zásad územního rozvoje Pardubického kraje během roku 2007 byla diferencována úroveň nadlokálních ÚSES s preferencí osy složené nadregionálního biokoridoru v ose mezofilní hájové a nivní nad regionální úrovní biokoridoru v nivě Tiché Orlice. Celý záměr tak leží v OP uvedeného NRBK, přičemž za integrální součástí tohoto NRBK se považují všechny stabilní prvky kostry ekologické stability, jako ZCHÚ, skladebné prvky ÚSES nižší

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

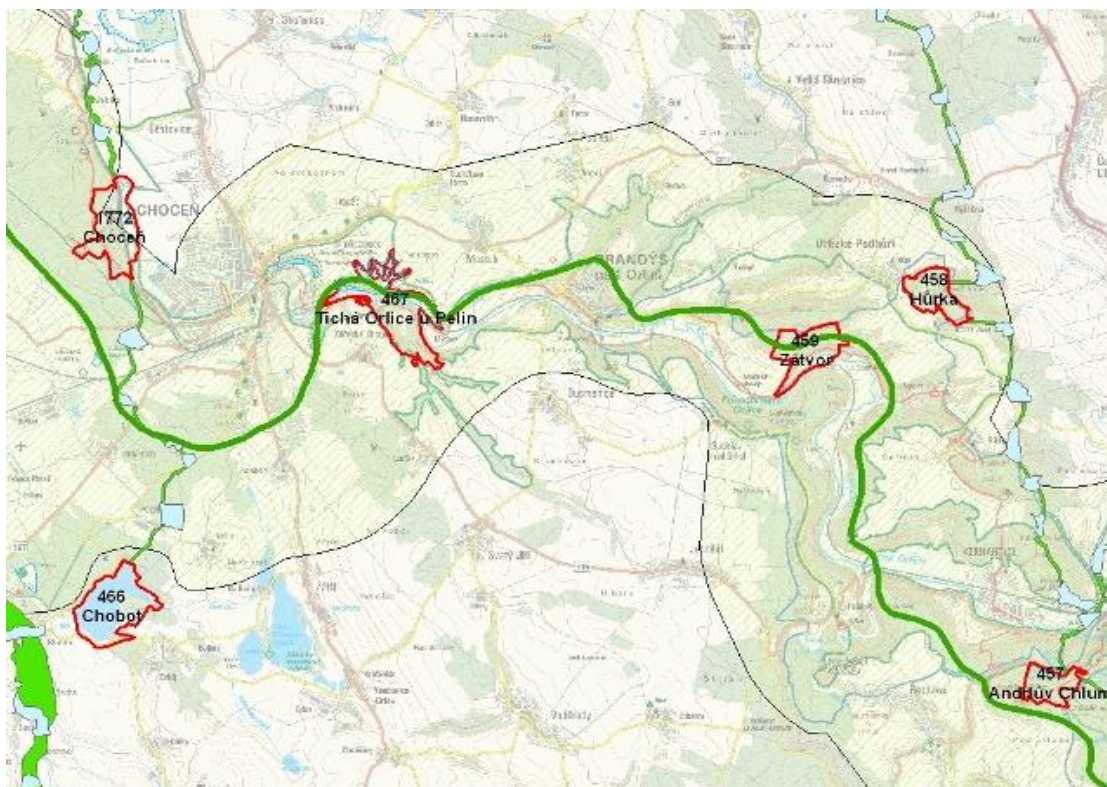
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

úrovně, VKP, významné prvky porostů dřevin apod. Přitom z hlediska funkce je tok Tiché Orlice pokládán nadále za prvek regionální úrovně, takže je i jako takový vnímán v následujícím textu, i když regionální osa s ohledem na polohu v OP NRBK není přímo vymezena.

V rámci osy složeného NRBK byla pak vymezena vložená regionální biocentra v řešeném území návrhu jednotlivých variant koridoru nové trati:

- RBC 459 Zátvor, zahrnující jižní svahy vrchu Zátvor SZ od zastávky Bezpráví, dále celý profil nivy Tiché Orlice západně od zastávky Bezpráví po SZ okraj lesního komplexu návrší Roveň severně od tzv. Sudislavských maštálí.
- RBC 467 Tichá Orlice u Pelin, zahrnující jak PR Mýtkov–Hemže, tak nivu toku a levobřežní lesní porost mezi Zářeckou Lhotou, tábořištěm Kouty, Mýtkovem, zahrnující tedy i prostoty kolem penzionu Mýtkov a MVE Choceň. Je fragmentován nepropustnou bariérou stávající dvojkolejné elektrifikované trati na část severní od trati, zahrnující PR, obě slepá ramena pod svahem PR a přilehlé plochy, a část jižní, zahrnující tok a nivu Tiché Orlice včetně okolí MVE Choceň–Mýtkov a zejména rozsáhlý lesní celek JV od MVE Choceň–Mýtkov včetně enklávy mezofilních luk v lesním porostu východně až SV od Zářecké Lhoty.

Nadlokální úroveň ÚSES je patrná z následujícího obrázku:

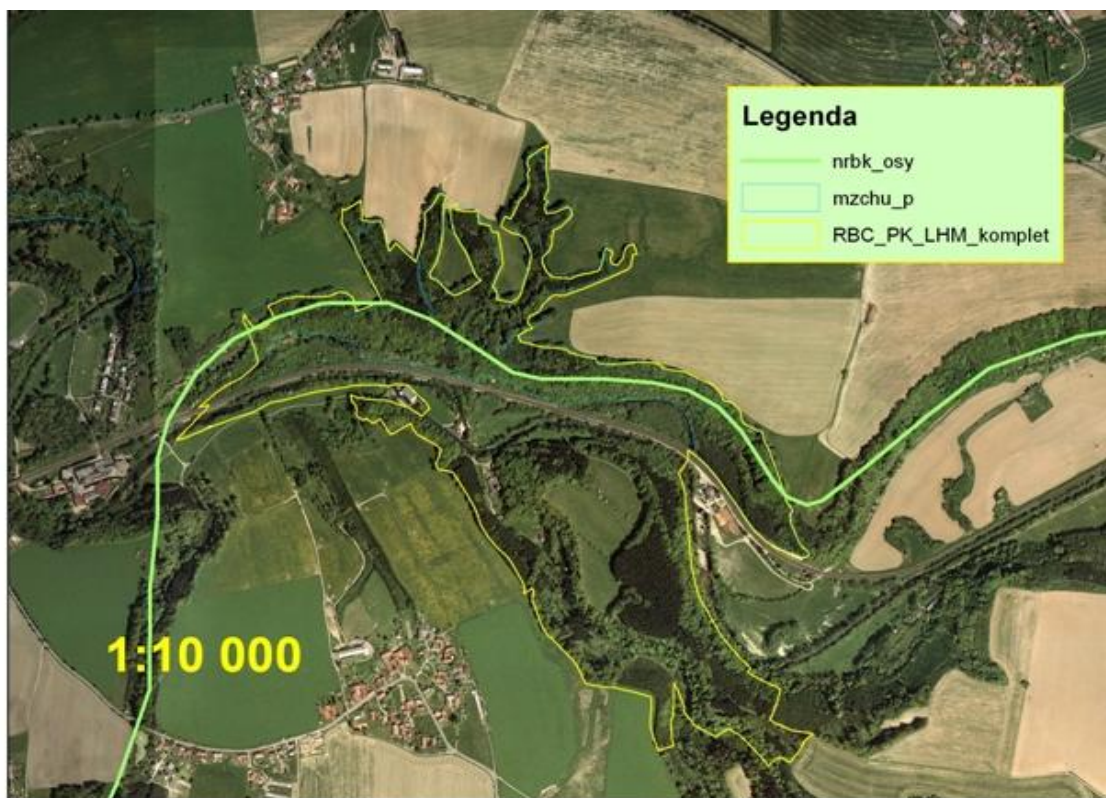


Vymezení NR a R ÚSES dle aktuálních podkladů KÚ Pardubického kraje

Vymezení RBC 467 Tichá Orlice u Pelin na ortofotomapy je patrné z následujícího obrázku:

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Vymezení RBC 467 (slabě žlutě) dle aktuálních podkladů KÚ Pardubického kraje, patrná je i osa složeného NRBK (silněji zeleně) 1:10.000, zmenšeno

Dále je vymezena v lesních porostech ve svazích nad údolím řada lokálních prvků ÚSES, některé skladebné prvky této úrovně jsou lokalizovány přímo i do nivy Tiché Orlice jak funkční, tak navrhované. Z výše uvedené základní charakteristiky pak je koncipována níže prezentovaná část textu.

### **Kontaktní nebo kolizní prvky ÚSES**

V následujícím textu je stručně přiblížena poloha skladebných prvků ÚSES, které se nacházejí v kontaktu nebo v kolizi s posuzovaným úsekem trati. Pořadí je voleno ve směru staničení ze směru Ústí nad Orlicí na Choceň.

### **Biocentra**

Záměr těsně v červené variantě míjí polohu RBC 459 Zátvor, červená varianta prochází kolem km 261,700 (most přes místní cestu) cca 50 m severně od vymezení tohoto RBC (SV lesní výběžek u místní luční trati Na bříškách). Záměr prochází RBC 467 Tichá Orlice u Pelin jen stávající elektrifikovanou tratí oddělené části severně od stávající trati (SV a J část PR Hemže-Mýtkov, kontakt se západním slepým ramenem u samoty Mariánské lázně společným úsekem všech variant s tím, že většina RBC je podcházena tunelem, ke konci trasy jde o zářez, překonání místní vodoteče v PR přemostěním, po pravé straně navrhována zárubní zeď pro zmenšení zásahu do PR (a tím i do RBC), stavební jáma pro portál tunelu je navržena jako pažená.

Dotčené prvky lokální úrovně jsou následující:

### ***Varianta červená* kříží:**

- mezi km 259,8 a km 260,5 navrhované LBC v nivě Tiché Orlice v prostoru ramen jižně od Luhu, LBC je navrženo v celém profilu nivy mezi oběma svahy a je protínáno stávající dvoukolejnou tratí (nepropustná bariéra)



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- v úseku mezi km 262,4 po km 262,69 v ose stávající trati kontaktuje funkční LBC v mokřadech nivy jižně od zemědělského areálu Řadov (jižně od Perné)
- mezi km 262,9 po km 263,5 v rámci vyrovnání oblouku stávající trati do lesa přechází jižním okrajem vymezeného funkčního lesního biocentra.
- mezi km 263,92 (stáv. žel. most přes T. Orlici V od žst. Brandýs n.Orlicí po km 264,2 (stáv. železniční most přes náhon v Brandýse n.Orlicí) po stávající trati funkční LBC, vymezené v prostoru nivních luk mezi řekou a mlýnským náhonem naproti domovu mládeže
- mezi km 265, 4 po km 265,6 přechází novou trasou (společně s oranžovou) vymezené funkční LBC v dubohabřině svahu návrší Na mosteckém kopci (mykologická lokalita)

**Varianta oranžová** nekříží ani nekontaktuje žádné vymezené LBC s výjimkou společného průchodu s červenou trasou mezi km 265,1 až 265,266 v nové trase vymezené funkční LBC v dubohabřině svahu návrší Na mosteckém kopci (mykologická lokalita) .

**Varianta zelená** nekříží ani nekontaktuje žádné vymezené LBC s výjimkou kontaktu se SV cípem funkčního LBC v zalesněném svahu mezi tábořem Kouty a lučními celky v trati Poříč JZ od zástavby Brandýsa nad Orlicí, nad pravým břehem toku. Kontakt cca 100 m za výstupem dlouhého tunelu kolem km 264,900.

### **Biokoridory**

Záměr kříží různým způsobem a různým počtem vymezené biokoridory různé úrovně:

**Varianta červená** křížuje:

- celkem 4x přechází tok Tiché Orlice jako součásti OP NRBK, z toho 2x po stávající stopě dnešní trati (obojí východně od žst. Brandýs nad Orlicí)
- kolem km 262,8 kontaktuje lokální lesní biokoridor nad stávající tratí při vyrovnání oblouku.

**Varianta oranžová** neprotíná žádný vymezený biokoridor lokální úrovně. (Nad)regionální biokoridor podél Tiché Orlice kříží celkem 2x:

- v km 259,6 přechází po novém mostě Tichou Orlicí před vstupem do tunelu v km 259,621
- v km cca 263,9 přechází Tichou Orlicí u sádek nad hřištěm Brandýs nad Orlicí.

**Varianta zelená** kříží vymezené biokoridory následovně:

- v km 259,695 přechází po novém mostě Tichou Orlicí před vstupem do tunelu v km 259,773
- lokální biokoridor lesní kříží kolem km 264,5 tunelem severně od zatáčky silnice Oucmanice – Brandýs nad Orlicí
- kolem km 265,7 tunelem podchází funkční lesní biokoridor ve svahu návrší Na mosteckém kopci od LBC s mykologickou lokalitou jižně a RBC Nad Mýtkovem v prostoru PR Hemže-Mýtkov.

**Vyvolaná investice** náhradní komunikace přechází v údolí Loukovec mezi Zářeckou Lhotou a Chocní – místní částí Peliny nadregionální biokoridor téměř v souběhu s jeho osou, vedenou údolím Loutovec JV od Chocně, přičemž jižní hranice OP je lokalizována až do prostoru Zálší-Nořín cca 1,5 km jižně od Zářecké Lhoty.

Interakční prvky nejsou posuzovaným záměrem dotčeny.

### **Krajina a krajinný ráz**

Pro krajinný ráz širšího zájmového území je příznačná poměrně komplikovaná struktura krajinných prvků s tím, že v rámci tohoto území je možno dokladovat proměnlivou míru vertikální členitosti krajiny. Tato okolnost je dána tím, že mezi Ústím nad Orlicí a Chocní

„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

je vytvořeno výrazné průlomové údolí Tiché Orlice s poměrně prudkými zalesněnými svahy, které výrazně limituje provedení stavby dopravního koridoru, pokud nepočítá s výraznými investicemi tunelových úseků, kterými lze dopady na krajinný ráz území výrazně snížit. Aktuálně posuzovaná část koridoru tak vykazuje vyšší podíl pohledově výrazných zalesněných svahů hlubokého údolí, kde je již současná trať relativně dobře zapojena do krajiny, zejména i s ohledem na funkci doprovodného porostu podél Tiché Orlice.

Na krajinném rázu v počátku a konci koridoru se významně podílejí obě města, která mají být novou trasou účelněji propojena, přičemž v jejich bezprostřední návaznosti se nacházejí i krajinářsky a stanovištně hodnotné krajinné segmenty.

Z hlediska krajinného rázu je vlastní zájmové území posuzovaného koridoru v nejproblémovějších částech prakticky skryto dálkovým pohledům, poněvadž se nachází v hluboce zaříznutém údolí a i měřítka stavebních objektů trasy nedosahují měřítka vertikální členitosti krajiny. V daném kontextu se tedy dominantně uplatňují spíše blízké horizonty na svazích údolí, dané složitou morfologií terénu, o to více vyžadující detailnější řešení pro předpolí tunelů. Charakter koridoru tedy musí při řešení odpovídajících parametrů volit kratší či delší tunelové úseky pod hřbety kolem oblouků údolí a sníženiny ploché nivy překonávat delšími mostními objekty (vazba na dostatečné inundační prostory a funkci nadlokální úrovně biokoridoru.

Na určení krajinného rázu zájmového území se v prostoru posuzovaného záměru podílejí zejména následující hlavní složky:

Krajinná složka	Projev	Význam, poznámky
Plošné lesní porosty	Pozitivní	Střední
Zalesněná návrší	Pozitivní	Velký až určující
Skalní útvary a formace	pozitivní	Nízký až střední (ojedinělé projevy útvarů v PR Peliny a PR Hemže-Mýtkov, vystupující z lesa)
Louky a travní porosty přírodě blízké travní porosty	Pozitivní	Nízký až střední (hodnotnější fragmenty nivy, porosty JV od Brandýsa ve svahu (zelená varianta)
Louky a TTP intenzivní	Pozitivní	Střední až velký (častá ruderalizace v nivě)
Doprovodné kulisy a linie dřevin	Pozitivní	Střední až velký (doprovodné linie toku)
Vodní toky	Pozitivní	Střední (Tok Tiché Orlice v různém stupni narušení, přírodě blízké úseky v menšině, začleněno doprovodnými porosty)
Vodní plochy	Pozitivní	nízký (fragmenty tůní v ramenech), jinak absentují
Celky a plochy orné půda	Negativní	Nízký (minoritně v některých částech nivy, např. Z od Kerhartic, JZ od Brandýsa)
Památkové objekty	Pozitivní	Nízký (památník J.A. Komenského v Brandýse)
Zástavba nejbližších sídelních útvarů	Neutrální	Střední (převážně méněpodlažní zástavba Brandýsa, rozvolněná zástavba Chocně v Pelinách, převážně venkovská zástavba Kerhartic)
Průmyslové objekty	negativní	Nízký až střední (areál CVGI v Brandýse, textilka Kerhartice, bývalá Hedva v Chocni -Pelinách)
Zemědělské areály	negativní	Střední (areál zemědělské farmy J od Perné v nivě)
Výškové objekty (bodové dominanty)	negativní	Nulový (v nivě a okolí absentují)
Komunikace	negativní	Nízký až střední (jen silniční síť nižších tříd, zapojených do krajiny)
Železniční trať	negativní	Střední (zapojena do krajiny, projev elektrické trakce, u Chocně výraznější – zářez ve skalním masivu u žst.)
Vedení VN, VVN	negativní	Nízký až střední (přechod severně od Hrádku)

Z hlediska ovlivnění krajinného rázu jde o rozšíření zón s určující linií dvojkolejně železniční trati s tím, že nové části trasy jsou z hlediska dálkových a určujících pohledů skryty v tunelech či zářezech (platí zejména pro obě varianty s dlouhými tunely se stopou mimo nivu – oranžovou a zelenou, červená má pohledově skryté objekty tunelů v menším poměru), nové technické prvky (náspy) se projevují zejména v blízkých pohledových horizontech v nivě (zejména novotvary červené varianty, jinak jen dlouhá přemostění obou variant s delšími tunely). Nelze tedy předpokládat od navrhované výstavby trati vznik významné změny z hlediska ovlivnění krajinného rázu v celém koridoru, poněvadž měřítkem terénních úprav není v rozporu s již realizovanými železničními stavbami a měřítko technických objektů (estakády, pro červenou variantu místně i náspy) je výrazně nižší oproti měřítku vertikálně členitosti krajiny (hluboké údolí). Jde však o prohloubení některých určujících pohledových parametrů lokálního významu oproti dnešnímu stavu. Otázka je blíže rozvinuta v kapitole D.I.8. Oznámení a nastíněné vlivy pak ošetřeny návrhem opatření v kapitole D.IV. Zákres situací do fotografií je doložen v příloze předkládaného oznámení.

### **C.2.7. Krajina, způsob jejího využívání**

#### **Charakter krajiny**

Trasa stávající dvoukolejně trati v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň prochází údolím Tiché Orlice a je z pohledu prostorového vedení značně omezena. Dnešní rychlosti v úseku se pohybují v části Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí v rozmezí od 70 do 85 km/h, v optimalizované části Brandýs nad Orlicí – Choceň v omezeném rozsahu do 110 km/h, převažuje však rychlost 80 km/h. Ani úpravy v rámci uvažované optimalizace, které by se odehrály přibližně ve stopě stávající trasy kolejí, by nepřinesly výraznější nárůst rychlosti.

V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí probíhá pouze běžná údržba, nad její rámec byla provedena v roce 2000 rekonstrukce mostů přes Tichou Orlici. Úsek je celkově v horším technickém stavu, který je neustále zhoršován velmi malými poloměry oblouků, kde dochází k nadměrnému ojíždění kolejnic a obtížné údržbě geometrie koleje.

Celý úsek je elektrifikován. V úseku se nachází jedna zastávka Bezpráví v km 262,310. V již vypracované dokumentaci optimalizace trati, která uvažuje se stávající stopou tratě, není zastávka v tomto místě uvažována, navrženo bylo její posunutí do přímého úseku směrem na Ústí nad Orlicí. V úseku se nachází jedna mezilehlá stanice Brandýs nad Orlicí v km 266,214. Situování stanice Brandýs nad Orlicí a návazných traťových úseků je omezeno velkou členitostí terénu, jehož konfigurace je ovlivněna především korytem řeky Tiché Orlice. Vlastní stanice Brandýs je tvořena čtyřmi dopravními a jednou manipulační kolejí.

Stavba všech tří variant je závislá na umožnění průchodu přírodní rezervací Hemže - Mýtkov, kde je navrženo první předpolí tunelu směrem od Chocně. Původní návrh tohoto předpolí kolidoval s nejcennějšími skalnatými partiemi této rezervace a byl zamítnut. Po podrobném průzkumu rezervace bylo nalezeno jediné možné řešení, které však vyvolává další investice včetně příjezdových tras a kolizi s budovanou cyklostezkou.

Výše uvedené řešení předpokládá nejdříve dvojí vybočení trati z původní trasy zhruba o šířku současného tělesa, nejdříve směrem severním ke slepému rameni Tiché Orlice západně od samoty (bývalé restaurace) Mariánské lázně a dále směrem východním k

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Tiché Orlicí. Předpokládá se přerušení příjezdové silnice (a zároveň cyklotrasy) k penzionu Mýtkov. Současně jsou vyvolány další investice za účelem vybudování nové příjezdové komunikace k penzionu Mýtkov a cyklostezky.

Dále je navržen zářez do svahu ve střední části rezervace, přechod přes údolíčko s erozním korytem a vlastní předpolí tunelu. Toto místo je na rozdíl od východní i západní části rezervace Hemže - Mýtkov nejméně kolizní. Nebyly zde zjištěny žádné zvláště chráněné druhy rostlin. Nejcennější lokality přírodní rezervace Hemže – Mýtkov nebudou v žádném případě stavbou dotčeny.

### **Zelená varianta**

Pokračuje tunelem směrem k Brandýsu nad Orlicí k předpolí severozápadně od slepých ramen západně od Brandýsa nad Orlicí, přechází přes zbytky slepých ramen, stávající trať a tok Tiché Orlice. Předpolí tunelu směrem k Ústí nad Orlicí leží ve svahu, který není zalesněn (v místě kulturní svahové louky). V místě přechodu stávající trati je plánována výstavba nové železniční zastávky Brandýs nad Orlicí.

Severně od Hrádku je společné předpolí zelené a oranžové varianty v místě, kde je souvislý svahový les přerušen průsekem vedení vysokého napětí. Obě trasy dále pokračují prakticky po stávající trase trati směrem k Ústí nad Orlicí.

### **Oranžová varianta**

Předpolí za Chocní je společné s oběma dalšími variantami. Oranžová varianta vychází z předpolí blíže města Brandýsa nad Orlicí a podél okraje intravilánu města kopíruje současnou trať a zachovává současná nádraží Brandýs nad Orlicí. Dále odbočuje směrem jižním přes fotbalové hřiště směrem k vodárenským objektům. Předpolí je navrženo na patě svahu západně od pomníku J. A. Komenského. Místo portálu tunelu ) před Brandýsem nad Orlicí je významnou mykologickou lokalitou. Na patě svahového lesa roste několik v České republice nesmírně vzácných druhů hub. Stejně tak i svahy západně od pomníku J. A. Komenského jsou významnou botanickou lokalitou druhově srovnatelnou s rezervací Hemže - Mýtkov. Severně od Hrádku je společné předpolí zelené a oranžové varianty.

### **Červená varianta**

Kopíruje variantu oranžovou od Chocně až k nádraží Brandýs nad Orlicí. Dále prakticky kopíruje současnou trať, vyrovnává zákruty nejdříve do svahového lesa jižně současné trati a posléze do bezlesých svahů severně trati v místě bývalého strážního domku. Před současným železničním mostem přes Tichou Orlici JZ od Bezpráví uhýbá jižně od současného tělesa trati, přechází Tichou Orlici a předpolí je plánováno ve svahu jihozápadně od současné železniční zastávky Bezpráví. Druhé předpolí tunelu je navrženo severně od samot Na Luhu. Trasa dále opět překračuje tok Tiché Orlice a pokračuje zruderalizovanými nivními loukami k současnému tělesu trati, které přechází, a v jižní části slepého ramene Tiché Orlice východně od současné trati je navrženo předpolí posledního tunelu. Tunel vychází severně od slepých ramen Tiché Orlice severovýchodně od Hrádku a trasa se napojuje na současnou trať směrem k Ústí nad Orlicí.

### **Zvláště chráněná území**

Společný závěr trasy před Chocní zasahuje **přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov**, vymezeném v geomorfologicky členitém území prolamovaného svahu s jižní až JJZ expozicí se skalními výchozy opuk a stržovými vodotečemi v lesním porostu nad pravým břehem Tiché Orlice Dle Faltysové a kol. (2002) byla vyhlášena v roce 1996 na

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

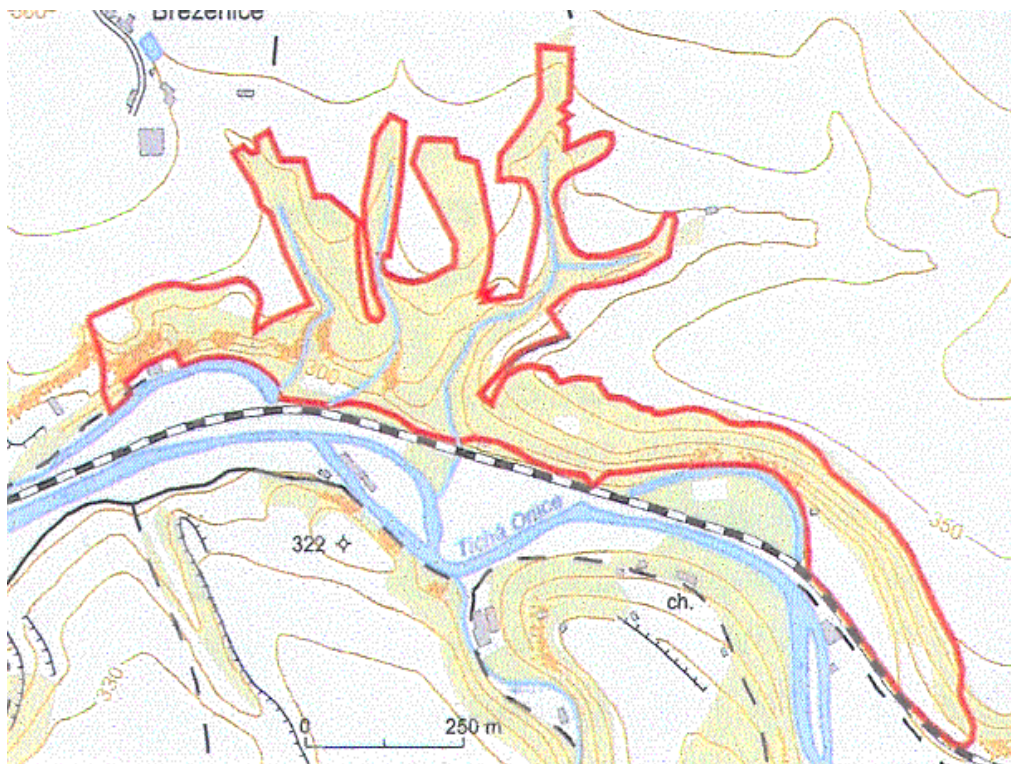
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

ploše 29,20 ha v k.ú. Brandýs nad Orlicí, Hemže, Mostek nad Orlicí, Hemže, Zářecká Lhota.

Předmětem ochrany jsou geomorfologické útvary opukových skal (přesněji unikátní kombinace skalních výchozů křídových opuk až písčitých slínovců, vápničných prachovců až jemnozrnných pískovců), dále květnaté bučiny, lipové javořiny na svazích jako lokalita hajní květeny, ornitologická, entomologická a malakologická lokalita (vzácní měkkýši). Jde o lipové javořiny a květnaté bučiny s lilii zlatohlavou, měsíčnicí vytrvalou aj. Předmětem ochrany pod patou svahu jsou i zbytky slepých ramen Tiché Orlice.

Stavba zasahuje do PR výchozem závěrečného tunelu společného pro všechny varianty a realizací zářezu se zárubní zdí ve svahu., po dohodě v prostoru mlaziny a smrkové enklávy mimo hodnotnější výchozy skal a jádra přirozených lesních porostů.

Poloha PR Hemže - Mýtkov vyplývá z následujícího obrázku (Faltysová a kol., 2002):



Druhou nejbližší přírodní rezervací je *PR Peliny* na prudkém pravobřežním skalnatém svahu nad ohybem Tiché Orlice cca 0,35 km severně od koridoru trasy.

### Území přírodních parků

Přírodní park Orlice byl zřízen podle §12 zák. č. 114/1992 Sb. jako specifický institut obecné ochrany krajiny v roce 1996 samostatně Okresními úřady v Hradci Králové, Rychnově nad Kněžnou, Ústí nad Orlicí a Úřadem Města Hradce Králové. Je územím, které v estetickém krajinném rámci jedinečným způsobem kumuluje hodnoty přírodovědné i rekreační, aniž by jejich ochrana výrazněji omezovala hospodářský potenciál oblasti. Zahrnuje nivu Divoké Orlice od hranice Chráněné krajinné oblasti Orlické hory v Klášterci nad Orlicí, nivu Tiché Orlice od Mladkova po soutok obou Orlic a dále nivu tzv. Spojené Orlice až do Hradce Králové. Celková rozloha PPK Orlice u je 11.462 ha, délka toků přibližně dvě stě kilometrů.



Prakticky celé zájmové území záměru se nachází v tomto PPK, poněvadž je umístěno do nivy toku a do svahových lesů po obou březích nivy. Červená varianta je na území PPK lokalizován zcela, oranžová a zelená v úseku mimo les západně až jihovýchodně od Sudislavi území přírodního parku opouští (podchází ale tunelem).

### **Významné krajinné prvky**

Zájmové území oznamovaného záměru je v kontaktu, případně i v prostorové kolizi s některými významnými krajinnými prvky „ze zákona“:

**VKP vodní toky** jsou dotčeny v celé délce koridoru trasy ve všech variantách. Nejvýznamnější je Tichá Orlice, tato řeka se nachází od úseků v přírodě blízkém stavu (buď meandry východně od Brandýsa nad Orlicí jižně od Perné, meandry JZ od Bezpráví), některé úseky jsou technicky napřímené, což bylo vyvoláno především stavbou trati (nejvýznamněji západně od Kerhartic, dále v úseku Brandýs nad Orlicí – Kouty, odříznutí obou slepých ramen pod svahem PR Hemže-Mýtkov aj.). Prakticky po celé délce je zachováno rostlé, převážně šterkové, lokálně i jemně písčité dno a opevnění břehů je minimální, po celé délce doprovázeno více druhovými břehovými porosty (olše, vrba, jasan, lípa, jilm, javory aj.). Tok je červenou variantou křížen celkem 4x (viz kontext nadlokálních ÚSES), zelenou a oranžovou variantou 2x.

Malé vodní toky jsou kříženy prakticky jen jako svahové vodoteče novými úseky tras:

Oranžová kříží malý vodní tok s prameny JV od Brandýsa nad Orlicí poblíž vstupu do svahu u památníku J.A. Komenského a pak společnou trasou toky v PR Hemže-Mýtkov, zelená varianta zasahuje malé vodní toky jen v PR Hemže Mýtkov, červená varianta rovněž jen v závěru ve společném koridoru v PR Hemže-Mýtkov. Všechna křížení jsou křížení malých toků v lesích, v prudším spádu.

**VKP údolní nivy** se týká jen nivy Tiché Orlice, která je vytvořena v hlubokém údolí v celé délce koridoru. Druhové složení těchto luk je zejména po povodni v roce 1997 značně pozměněno. Projevuje se zejména silný výskyt invazních druhů, především netýkavky žláznaté, křídlatek a rukevníku východního. Zbytky původnějších nivních ekosystémů představují především mokřadní louky jižně od Perné a jižně od zemědělského areálu Řadov, okolí meandrů jižně od Perné, ostrovní louky východně od žst. Brandýs nad Orlicí mezi tokem a náhonem na MVE a především zbytky původních ramen Tiché Orlice jižně od Luhu, JV od Brandýsa nad Orlicí a pak zejména východně od Chocně (lokálně lze plochy ramen pokládat i za VKP jezer); lokálně se v nivě dochovaly olšiny a vrbiny. Červená trasa je s výjimkou průchodů hřbety mezi oblouky údolí prakticky celá orientovaná v nivě a některé nové úseky její parametry poměrně významně mění, zatímco oranžová a zelená s ohledem na směřování dlouhého tunelu mezi Ústím nad Orlicí a Brandýsem do prostoru jižně od Sudislavi prostor nivy výrazně opouštějí a v tomto kontextu jsou obě srovnatelné.

**VKP lesů** se nacházejí na obou svazích zaříznutého průlomového údolí Tiché Orlice v celé délce a jsou dotčeny všemi portály a předpolími tunelů v prostorech, kde trasy podle jednotlivých variant do svahů vstupují. Jedinou výjimkou z vše uvedeného konstatování je výstup dlouhého tunelu zelené trasy před Brandýsem nad Orlicí v loukách místní trati Poříč kolem km 264,800.

Červená trasa řeší předpolí tunelů v lesních porostech celkem 6x:

- kolem km 259,10 a km 259,779 – první tunel
- kolem km 260,948 a km 261,509 – druhý tunel
- kolem km 265,610 a km 267,290 – třetí tunel – jde již o společnou stopu s oranžovou variantou mezi Brandýsem a Chocní (výstup v PR Hemže-Mýtkov)

Vesměs jde o vstup do svahových lesů charakteru dubohabřin a lipových javořin, místně s příměsí smrku, výstup v PR je orientován do mlaziny a převážně smrkové enklávy.

Mezi km 262,951 až 263,299 trasa dále zasahuje do okraje svahového lesa s převahou dubu, habru a lípy SZ od Sudislavi.

Oranžová trasa vstupuje do svahového lesa v prostoru průseku pod VVN západně od Kerhartic kolem km 258,821 a vystupuje do prostoru suťového lesa nad údolím s prameny a travertiny JV od Brandýsa kolem km 263,788., dále pak společně s Červenou variantou JV od Mostku do kvalitní dubohabřiny kolem km 265,266 a vychází v PR Hemže-Mýtkov do prostoru mlaziny a smrkové enklávy kolem km 266,960.

Zelená varianta vstupuje do svahového lesa v prostoru průseku pod VVN západně od Kerhartic kolem km 259,773 a vystupuje do prostoru luk JZ od Brandýsa, dále vstupuje do svahového lesa – dubohabřiny J od Mostku kolem km 265,558 a vychází v PR Hemže-Mýtkov do prostoru mlaziny a smrkové enklávy kolem km 265,729 společně s dalšími trasami.

Posuzovaný úsek trati ve variantě oranžová je v kontaktu s registrovaným VKP 20 Pod Orlíkem portálem tunelu v km 263,788.

#### **Evropsky významné lokality, ptačí oblasti**

##### **Ptačí oblasti**

Nejblíže zájmovému území se nacházejí ptačí oblasti:

- ü Komárov, která je vzdálena cca 16 km SZ od Chocně
- ü Kralický Sněžník, která je vzdálena cca 35 km SV od Chocně
- ü Orlické Záhoří, vzdáleno cca 35 km S od Chocně

##### **Evropsky významné lokality**

Nejblíže zájmovému území se nachází lokality:

- 1) **Orlice a Labe**, Niva toku Orlice od soutoku Tiché a Divoké Orlice (Čestice, Žďár nad Orlicí) po východní okraj Hradce Králové. Řeka Orlice od Malšovic až po soutok Divoké a Tiché Orlice, Divoká Orlice až po Doudleby nad Orlicí, Tichá Orlice až po Choceň
- 2) **Tichá Orlice**, Tichá Orlice od Kunčic u Letohradu (10 km sv. od Ústí nad Orlicí) k pramenům

Z vyjádření Pardubického kraje, Krajského úřadu, odboru životního prostředí vyplývá, že předložený záměr nemůže mít významný vliv na vymezené ptačí oblasti ani evropsky významné lokality navržené ke konci roku 2007.

#### **Památné a jinak významné stromy a skupiny stromů**

V kontaktu s posuzovanou tratí se vyhlášené památné stromy ani hodnotnější jedinci nebo skupiny dřevin nenacházejí. Památné lípy (alej při silnici na Hemže, alej od zámku na Chlum a lípa v serpentíně silnice v Chocni u hřbitova se nacházejí zcela mimo dosah koridoru trati i vyvolaných investic. Nejvýznamnějšími stromy v dosahu vyvolaných investic jsou dvě lípy u rybníčku v Zářecké Lhotě při vyústění místní komunikace údolím

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Loukovec na silnici II/315, která je navržena jako náhradní komunikace do údolí Tiché Orlice místo místní komunikace přes park v Pelinách.

### **Oblasti surovinových zdrojů a jiných přírodních bohatství**

Na uvažované lokalitě se nenachází žádné skupiny a druhy nerostných surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v Bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto Bilanci.

Situace faktorů životního prostředí je uvedena v následujícím mapovém podkladu s tím, že aktuální stav prvků ÚSES oproti mapovému podkladu je pospán v příslušné části oznámení.

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**faktory životního prostředí - mapa**

### Architektonické a jiné historické památky

Při zpracování dokumentace stavby bude nutné respektovat ustanovení §22 zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči. Během stavebních prací může dojít k archeologickým nálezům, a proto je nezbytné zabezpečit archeologický dozor na stavbě. Dle vyjádření Národního památkového ústavu v Pardubicích se jedná o území s archeologickými nálezy. Registrována je zde sídelní aktivita prokazující osídlení v období pravěku i středověku.

Dle vyjádření MěÚ Vysoké Mýto se v řešeném území nacházejí archeologické lokality, a to:

- 1) mladopaleolitická stanice, vrcholně středověké sídliště
- 2) hradiště kultury lužických popelnicových polí, vrcholně středověký hrádek neznámého jména
- 3) depot mincí uložený kolem roku 1200
- 4) širší prostor, kde byl nalezen bronzový depot z období kultury lužických popelnicových polí
- 5) ojedinělé nálezy střední doby hradištní
- 6) hrad Brandýs nad Orlicí

Podle stávající situací řešených variant se předpokládá zásah do lokality č.4, a to částmi tunelů variant 2a a 4a.

Z hlediska památek je nezbytné uvést tyto:

#### ü Městská památková zóna Brandýs nad Orlicí

Byla vyhlášena Vyhl. MK č.250/1995 Sb. ze dne 22.9.1995 o prohlášení území historických jader vybraných měst a jejich částí za památkové zóny.

Lze konstatovat, že varianty 2a 4a zasahují do městské památkové zóny, varianta 1b nezasahuje do městské památkové zóny.

#### ü Pomník J.A. Komenského

V zájmovém území stavby se nachází kulturní památka „pomník J.A.Komenského“. Památka je umístěna na levém břehu Tiché Orlice v Brandýse nad Orlicí v části Klopoty. Pomník byl odhalen 5.zářím 1865. Památkově chráněn je od roku 1958. Součástí pomníku je i sklep domu, v jehož místě údajně stával srub, kde J.A. Komenský pobýval. V roce 2002 začalo Občanské sdružení „Brandýs ve světě“ budovat na louce před pomníkem přírodní labyrint. V roce 2003 byl labyrint kompletně vysázen, v současné době jsou stromy labyrintu v růstu. Záměrem sdružení je přesunout centrum veškerého dění v Brandýse nad Orlicí do okolí památníku J.A. Komenského.

Labyrint ani pomník nebudou variantou 2a přímo dotčeny, památka bude ovlivněna stavbou nepřímo variantou 4a. Změní se celkové panorama údolí J.A.Komenského, kde při pohledu na pomník od Tiché Orlice budou vpravo nově portály tunelu a dlouhý most přes údolí Tiché Orlice.

#### ü Rehabilitační ústav s parkem

V zájmovém území stavby leží kulturní památka „nemocnice – Rehabilitační ústav s parkem“ Památka je situována vpravo železniční trati na výjezdu z Brandýsa nad Orlicí. Památka by neměla být realizací záměru ovlivněna.

## **„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### **Jiné charakteristiky životního prostředí**

S ohledem na druh a umístění stavby nejsou specifikovány.

### **Vztah k územně plánovací dokumentaci**

Z vyjádření Pardubického kraje, odboru strategického rozvoje kraje, oddělení územního plánování vyplývá, že v současné době je projednané zadání Zásad územního rozvoje Pardubického kraje. Součástí zadání je i požadavek na vymezení koridoru pro modernizaci tratě Ústí nad Orlicí – Choceň.

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

Původní návrh umístění portálu tunelu v JZ části PR Hemže-Mýtkov a navazujících technických objektů znamenal negativní ovlivnění jedné z jádrových částí PR se skalními výchozy a zásah do části hodnotnějších suťových lesů s přírodě blízkou až přirozenou strukturou porostu a na základě předběžných výstupů biologického průzkumu bylo původně navrhované řešení zamítnuto.

Během září a října 2007 dohodnuta změna umístění vyústění tunelu před Chocní a řešení jeho předpolí tak, aby nebyly hodnotnější ekosystémy zasaženy, tedy dohodnuta změna směrového a výškového vedení tras, včetně vyvolaného prodloužení o 288 m až za most přes Tichou Orlici před žst. Choceň, zkrácení délky tunelu mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní a přibývají nové objekty – opěrné a zárubní zdi, úprava malé stržové vodoteče a řešení přístupových komunikací tak, jak jsou rozhodující objekty popsány v úvodní části předkládaného oznámení.

Nejvýznamnější dopady stavby v navržených variantách lze očekávat ve vztahu k vlivům na přírodní složky ekosystémů a k vlivům na obyvatelstvo, a to prostřednictvím hlukové zátěže, respektive ovlivnění dostupnosti podzemních zdrojů vod. Tyto vlivy se z hlediska velikosti a významnosti odlišují dle řešených variant a jsou komentovány v odpovídajících částech předkládaného oznámení.

Společný závěr trasy před Chocní zasahuje *přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov*, vymezeném v geomorfologicky členitém území prolamovaného svahu s jižní až JJZ expozicí se skalními výchozy opuk a stržovými vodotečemi v lesním porostu nad pravým břehem Tiché Orlice.

Zájmové území oznamovaného záměru je v kontaktu, případně i v prostorové kolizi zejména s některými významnými krajinnými prvky „ze zákona“.

Záměr neznamena velkoplošné ovlivnění struktury a funkcí krajiny, jde vesměs o vlivy lokální až mírně nadlokální. Nejvýznamnější je korekce trasy ve vztahu k ovlivnění PR Hemže – Mýtkov.

Z hlediska posouzení akustické situace v zájmovém území bylo vyhodnocení příspěvků liniových zdrojů hluku (železniční dopravy) provedeno s programového produktu HLUK+, verze 8.03 profi8, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území. Z hlediska vyhodnocení očekávané akustické situace v zájmovém území, byl výpočet proveden pro 4 výpočtové oblasti pro denní a noční dobu pro 18 modelových výpočtových bodů.

Z hlediska předložených variant vedení nové trati se jako nejpříznivější varianta se jeví Varianta 1b – zelená s realizací protihlukových opatření (protihlukové stěny o celkové délce 1425 metrů). Jedná se o 850 metrů dlouhou protihlukovou stěnu o výšce 3 m v lokalitě Hrádek a o 575 metrů dlouhou protihlukovou stěnu v lokalitě Brandýs nad Orlicí.

Stavba bude umístěna převážně mimo stávající železniční trať. Stavba prochází mimo tunely jak řídko osídlenou krajinou údolí Tiché Orlice ve variantě 2a a na začátku a konci variant 4a a 1b, tak i územím s vysokým stupněm urbanizace v Brandýse nad Orlicí.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Stavba ovlivní krajinný ráz údolí Tiché Orlice a estetické vnímání krajiny a ráz města Brandýs nad Orlicí.

Nejzávažnější ovlivnění nastane v místech všech portálů tunelů, kde dojde k odstranění větších ploch vzrostlého lesa. K posouzení začlenění do krajiny, ovlivnění VKP a krajinného rázu byla vyhotovena pohledová studie, která je doložena v příloze předkládaného oznámení, kterou bude nutné v dalších stupních projektové dokumentace upravit spolu se zpřesňujícím se technickým řešením objektů.

Závažné ovlivnění budou představovat i dlouhé mosty přes údolí Tiché Orlice, kde dojde při pohledu z údolí po směru toku k jeho optickému přehrazení. K posouzení začlenění do krajiny, ovlivnění VKP a krajinného rázu byla vyhotovena pohledová studie.

Závažné ovlivnění budou představovat protihlukové stěny, zvláště pak na mostech a mostních estakádách. V dalším stupni projektové dokumentace je nutné věnovat pozornost architektonickému návrhu protihlukových stěn.

Kumulace všech výše uvedených vlivů nastane v Brandýse nad Orlicí, kde budou portály tunelů, dlouhé mosty, protihlukové stěny ve velkém rozsahu a navíc mimoúrovňové křížení silnice III/3155 (varianty 2a, 4a). Stavbou železniční trati dojde k závažnému ovlivnění celého údolí Tiché Orlice včetně Brandýsa nad Orlicí. K posouzení začlenění do krajiny, ovlivnění VKP a krajinného rázu byla vyhotovena pohledová studie.

Krajinný ráz údolí Tiché Orlice se změní i v úseku mezi Mýtkovem a Chocní, kde železniční trať půjde převážně po opěrných zdech nebo bude chráněna zárubními zdmi. železniční trať se lokálně těsně přiblíží ke korytu Tiché Orlice. Stávající místní komunikace bude z pravého břehu přemístěna na levý břeh Tiché Orlice s novým dvojnásobným přemostěním Tiché Orlice silničními mosty.



## **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 rámci etapy výstavby lze očekávat liniové a plošné zdroje znečištění ovzduší. Pro omezení emisí z plošných zdrojů a pro eliminaci sekundární prašnosti jsou předkládaným oznámením navržena opatření, která jsou specifikována v kapitole vlivů na ovzduší.

Vlastní stavební práce mohou být zdrojem prašnosti, a to především sekundární. Problematickými se mohou stát především případné přepravní trasy bezprostředně související s obytnou zástavbou a zařízení stavenišť, kde bude docházet k nakládce rubaniny. Proto je maximální snaha v rámci stavby využít pro odvoz rubaniny stávající železnici.

Orientační vyhodnocení imisní zátěže frakcí  $PM_{10}$  je provedeno v samostatné příloze předkládaného oznámení. Z výsledků výpočtů vyplývá pro některé výpočtové body v rámci řešených výpočtových oblastí navýšení příspěvků k imisní zátěži frakce  $PM_{10}$ , avšak pod hodnotou platných imisních limitů. Vzhledem k dočasnosti stavby však lze vypočtené orientační příspěvky k imisní zátěži frakce  $PM_{10}$  považovat za akceptovatelné.

Z hlediska vlivů na životní prostředí je nezbytné 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 předkládaným oznámením navržena následující opatření:

- **při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit 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) a požadovat garance o maximálním využití železnice při odvozu vytěženého materiálu**
- **dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; 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**
- **v dalších stupních projektové dokumentace aktualizovat 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 trasy projednat, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví**

- **před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu vybraných používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením stavenišť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby**

Dočasné skládky sypkých materiálů během výstavby a vlastní zemní práce během výstavby 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 a vzhledem k nemožnosti určit klimatické období, ve kterém budou plošné zdroje existovat nelze množství emitovaných škodlivin objektivně a seriózně 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 předkládaného oznámení formulována následující opatření směřující k eliminaci sekundární prašnosti v souvislosti s plošnými zdroji znečištění ovzduší:

Z hlediska ploch, které budou používány jako zařízení stavenišť lze požadovat respektování obecných požadavků vedoucích k omezení sekundární prašnosti:

- **práce provádět po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném; dodavatel stavby bude v případě nutnosti eliminovat sekundární prašnost pravidelným kropením prostoru stavenišť, deponií zemin a vytěženého materiálu a stavebních komunikací**

#### Recyklační základna

Bodovým zdrojem znečištění nebude v uvedeném případě recyklační základna, protože vzhledem k charakteru šterkového lože se s recyklací neuvažuje.

#### Hluková zátěž

V rámci předkládaného oznámení je na úrovni podkladů dostupných v době vypracování oznámení proveden orientační výpočet hluku z provozu staveništní dopravy při předpokládané vyvolané staveništní dopravě. Z výpočtů vyplývá, že v žádném z výpočtových bodů by neměl být překročen hygienický limit 65 dB pro etapu výstavby.

#### Provoz

#### Hluková zátěž

Vlivy související s posuzovaným záměrem se ve vztahu k obyvatelstvu mohou projevit s výjimkou problematiky zásobování vodou řešené v jiné části oznámení především působením hlukové zátěže z provozu na železnici. Tato problematika je řešena v hlukové studii, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení a kromě vyhodnocení navrhovaných variant je taktéž podkladem pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví, které zpracovatelský tým oznámení považuje za rozhodující z hlediska doporučení konečné volby varianty vedení nové tratě.

#### Prostupnost území

Stávající úroňová křížení pozemních komunikací s železniční tratí budou nahrazena mimoúrovňovými kříženími, případně budou pozemní komunikace přeloženy, kromě úroňového přejezdu v Chocni Pelinách, který bude upraven a jako alternativní trasa bude upravena komunikace z údolí Tiché Orlice na Zářeckou Lhotu přes Loutovec.

Výrazným zásahem bude zrušení přejezdu v Brandýse nad Orlicí a vybudování mimoúrovňového křížení se silnicí III/3155 v Brandýse nad Orlicí ve variantách 2a a 4a. Mimoúrovňové křížení je navrženo silničním podjezdem pod železniční trať.

### **Vyhodnocení údajů o vlivech záměru na veřejné zdraví z hlediska zdravotních rizik hluku**

Problematika vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví je řešena samostatnou přílohou předkládaného oznámení. Tato příloha byla zpracována držitelkou osvědčení odborné způsobilosti pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví.

Z provedeného hodnocení zdravotních rizik hluku ze železniční dopravy vyplývají ve vztahu k posuzovanému z hlediska hodnocených výpočtových oblastí a posuzovaných variant vedení železniční trati následující závěry:

- Ø **Lokalita Hrádek** – zde dojde ke zhoršení stávajícího stavu při zelené variantě 1b bez opatření (PHS) a oranžové 4a bez opatření (PHS), protože se v obou těchto variantách trať přiblíží k zástavbě. Červená varianta 2a bez i s opatřeními je lepší než stávající stav, protože dojde k oddálení trati, avšak lze očekávat negativní vliv výjezdu z tunelu.
- Ø **Lokalita Sudislav-Perná** – zde dojde ke zhoršení stávajícího stavu při realizaci červené varianty 2a bez i s opatřeními, protože dojde k přiblížení trati, avšak lze očekávat negativní vliv výjezdů z tunelu. Zelená varianta 1b bez opatření i s opatřeními (PHS) a oranžová 4a bez opatření i s opatřeními (PHS) se této lokality nedotkne, protože trať je vedena v tunelech a neovlivní ji ani výjezdy z tunelů.
- Ø **Lokalita Brandýs nad Orlicí** – jedná se o lokalitu, která je ze všech posuzovaných lokalit v současné době zatížena hlukem z dráhy nejvíce. Také je zde největší koncentrace obyvatel (u trati jsou bytové domy). Zároveň je Brandýs zatížen emisemi ze silniční dopravy, protože je situován v inverzní oblasti. Je proto vhodné v této lokalitě snížit expozici obyvatelstva hlukem z drážní dopravy co nejvíce, resp. co nejvíce snížit počet nyní exponovaných obyvatel. Lokalita je navíc lázeňským městem (rehabilitační ústav). Z hlediska expozice hlukem je nejvýhodnější pro město realizace zelené varianty 1b s PHS, ve které je očekáváno oproti variantě červené 2a bez PHS snížení  $L_{Aeq,16h}$  a  $L_{Aeq,8h}$  o 20 až 50dB. V zelené variantě 1b s PHS lze také očekávat minimální počet obyvatel obtěžovaných a s rušeným spánkem.
- Ø **Lokalita Choceň** - varianty jsou srovnatelné.
- Ø **Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem a uvážení známých nejistot je jednoznačně nejpriznivější varianta 1b s opatřeními (zelená),** kdy nejvíce obtěžovaných obyvatel (až 34% lehce obtěžovaných) a obyvatel s rušeným spánkem (až 26% lehce rušených) lze očekávat v lokalitě Hrádek, kde je ale zároveň nejmenší počet exponovaných obyvatel. V ostatních posuzovaných lokalitách je obtěžování a rušení spánku minimální (část Brandýsa nad Orlicí) nebo je zcela eliminováno (Sudislav – Perná, část Brandýsa n.O.). Navíc je zde největší možnost eliminace obtěžujícího a rušivého momentu působeného výjezdem vlaků z tunelů.
- Ø **Dále pak lze seřadit varianty dle vhodnosti v pořadí varianta 1b bez opatření (zelená), 4a s opatřeními (oranžová), 2a s opatřeními (červená), 4a bez opatření (oranžová) a 2a bez opatření (červená), přičemž varianty 2a bez opatření**

**(červená) a 4a bez opatření (oranžová) znamenají z hlediska posouzení vlivu na zdraví zvýšené zdravotní riziko, protože více jak třetina exponovaných obyvatel může být lehce rušena ve spánku a více jak polovina exponovaných obyvatel může být obtěžována hlukem.**

Ø **Nejvíce rušivě bude působit místo výjezdu vlaků z tunelů.** Zde je nutné očekávat výraznou a zejména náhlou změnu akustického tlaku, kterou lze charakterem přirovnat k impulsnímu hluku a tudíž bude mít výrazně obtěžující charakter. **Tuto skutečnost však nelze predikovat ani z hlediska akustické situace ani z hlediska počtu obtěžovaných osob.**

Ø Dalším rizikovým místem jsou nové mosty, které mohou být zdrojem nízkofrekvenčního hluku (viz např. nová konstrukce mostu v Krasíkově). Tuto skutečnost je nutné mít na paměti při projektování definitivně zvolené varianty trati.

### **Sociální a ekonomické důsledky**

Uvažovaný záměr nemá v zásadě vliv na sociální aspekty regionu.

Stavbou železniční tratě dojde i k ovlivnění a k demolicím stávajících mimodrážních objektů.

#### **Varianta 2a červená**

- nový km 258,650 –trať přechází přes zahrádkářskou kolonii, nutno zrušit, možné přeložit do jiné lokality
- nový km 258,675 –trať prochází v těsné blízkosti obydlí strážního domku, nutná demolice
- nový km 261,825 -trať míjí obydlí strážní domek, oddálení proti stávajícímu stavu
- nový km 262,015 -trať prochází v těsné blízkosti obydlí strážního domku, nutná demolice
- nový km 263,510 - trať prochází v těsné blízkosti neobydlí strážního domku, nutná demolice
- nový km 264,200 -trať prochází přes stávající silnici od přejezdu k fotbalovému hřišti, nutno odstranit a přeložit
- prostor u VB - objekty u stávající výpravní budovy budou odstraněny pro umožnění dalšího využití opuštěného prostoru
- nový km 264,910 -trať prochází přes obratiště autobusů, nutno odstranit a přemístit
- nový km 265,100 -trať se přibližuje ke stávajícím obytným domům, nutno chránit proti hluku
- nový km 265,200 -trať se přibližuje ke stávajícím obytným domům, nutno chránit proti hluku
- nový km 265,275 -trať přechází přes zahrádkářskou kolonii, nutno zrušit, možné přeložit do jiné lokality
- nový km 267,600 -trať zasahuje na stávající místní komunikaci v úseku Mýtkov – Choceň, nutno přeložit na levý břeh Tiché Orlice
- nový km 267,850 -trať se přibližuje ke stávajícímu obytnému domu, dům neobýván.

#### **Varianta 4a oranžová**

- nový km 258,675 –trať prochází v těsné blízkosti obydlí strážního domku, nutná demolice
- nový km 263,700 -trať míjí pomník J. A. Komenského

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- nový km 263,720 -trať míjí vodní zdroj, bude narušen stavbou, nutná náhrada
- nový km 263,750 -trať míjí přírodní labyrint
- nový km 263,775 -trať přechází přes horní čerpací stanici - vodárnu, demolice, nutná náhrada
- nový km 263,830 -trať přechází přes dolní čerpací stanici - vodárnu, demolice, nutná náhrada
- nový km 263,840 -trať přechází přes kapličku, nutné přemístění
- nový km 263,900 -trať přechází přes rybochovné zařízení, nutné zrušení a možná náhrada v jiné lokalitě
- nový km 263,960 -trať přechází přes tábořiště, demolice, nutná náhrada v jiné lokalitě
- nový km 264,060 -trať přechází přes fotbalové hřiště, demolice, nutná náhrada v jiné lokalitě
- nový km 264,300 -trať prochází přes stávající silnici od přejezdu k fotbalovému hřišti, nutno odstranit a přeložit
- prostor u VB - objekty u stávající výpravní budovy budou odstraněny pro umožnění dalšího využití opouštěného prostoru
- nový km 264,580 -trať prochází přes obratiště autobusů, nutno odstranit a přemístit
- nový km 264,780 -trať se přibližuje ke stávajícím obytným domům, nutno chránit proti hluku
- nový km 264,900 -trať se přibližuje ke stávajícím obytným domům, nutno chránit proti hluku
- nový km 264,950 -trať přechází přes zahrádkářskou kolonii, nutno zrušit, přeložit do jiné lokality
- nový km 267,250 -trať zasahuje na stávající místní komunikaci v úseku Mýtkov – Choceň, nutno přeložit na levý břeh Tiché Orlice
- nový km 267,500 -trať se přibližuje ke stávajícímu obytnému domu, neobývá.

### **Varianta 1b zelená**

- nový km 258,675 –trať prochází v těsné blízkosti obydlí strážního domku, nutná demolice
- nový km 265,350 -trať se přibližuje ke stávajícímu obytnému domu, bez úprav
- nový km 266,950 -trať zasahuje na stávající místní komunikaci v úseku Mýtkov – Choceň, nutno přeložit na levý břeh Tiché Orlice
- nový km 267,200 -trať se přibližuje ke stávajícímu obytnému domu, neobývá.

Stavbou železniční tratě dojde ke zrušení překladiště uhlí v Brandýse nad Orlicí bez náhrady. Plocha pro překladiště je pronajatá, objekt překladiště je majetkem soukromého vlastníka. Překladiště je možné přemístit do Chocně nebo Ústí nad Orlicí.

Stavbou železniční tratě dojde k opuštění stávajících objektů. Bude opuštěn stávající násyp železniční trati, a to částečně ve variantě 2a nebo úplně ve variantách 4a a 1b. O jeho dalším využití se bude jednat. Povodí Labe s.p. železniční násyp pro účely protipovodňové ochrany území nechce využívat kromě úseku okolo Brandýsa nad Orlicí, kde tvoří součást protipovodňové ochrany. Pod Brandýsem nad Orlicí ve variantě 1b je po stávajícím násypu navržena přístupová komunikace k železniční zastávce. V ostatních úsecích se nabízí možnost využití násypu pro účely pozemní víceúčelové komunikace, nebo jeho rekultivace, nebo snesení a rekultivace. V opuštěné trati zůstanou i poměrně nové ocelové železniční mosty. Je možno je v trati ponechat pro účely pozemní komunikace nebo je využít jinde v železniční síti ČR.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

V Brandýse nad Orlicí zůstane opuštěná výpravní budova, která je majetkem ČD a.s. O jejím dalším využití se bude jednat. Opuštěny budou i budovy stavědel, je navrhováno jejich odstranění.

Stavbou železniční tratě dojde k záboru místní komunikace v úseku Mýtkov – Choceň na pravém břehu Tiché Orlice. Komunikace slouží pro přístup do údolí Tiché Orlice mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní a pro zásobování penzionu Mýtkov. Komunikace bude přeložena na levý břeh Tiché Orlice s dvojnásobným přemostěním Tiché Orlice novými silničními mosty.

Výstavbou nové železniční tratě a vyvolanou výstavbou nového silničního mostu dojde k ovlivnění objektu malé vodní elektrárny MVE Korábka. Na pravém břehu Tiché Orlice je navržena v úrovni objektu MVE Korábka opěrná zeď pod železniční tratí. Nový silniční most přes Tichou Orlici je veden v těsné blízkosti MVE Korábka, ve směru toku Tiché Orlice pod ní.

Zvýšením rychlosti na železniční trati dojde ke snížení kapacity úrovněového přejezdu v Chocni Pelinách. Alternativní přístup pro kamionovou dopravu do údolí Tiché Orlice a do průmyslového areálu v Chocni Pelinách je navržen po místní komunikaci ze silnice II/315 ze Zářecké Lhoty přes Loutovec.

### **Počet obyvatel ovlivněných účinky stavby**

Vzhledem k situování řešeného úseku se nepředpokládá významné negativní ovlivnění obyvatelstva s výjimkou zastávky nejbližší situované k řešenému úseku. Vlivy jsou předkládaným oznámením v rámci znalostí v době jeho vypracování předpokládány, včetně návrhů a opatření na maximální eliminace negativních dopadů na nejbližší objekty obytné zastávky.

Jak vyplývá z prostudovaných podkladů, je obecním úřadem Orlické Podhůří požadováno v případě zrušení zastávky Bezpráví posílení autobusové dopravy. Zpracovatelé oznámení soudí, že železniční trať ve své podstatě musí sloužit všem občanům, a pokud nastane nedostupnost železniční dopravy v důsledku vyvolaného technického řešení, potom lze požadavek obce Orlické Podhůří považovat za relevantní. V této souvislosti je formulováno následující doporučení pro další projektovou přípravu:

- v rámci další přípravy záměru vstoupí oznamovatel do jednání s obcí Orlické Podhůří ve vztahu k řešení posílení autobusové dopravy v důsledku likvidace železniční zastávky Bezpráví včetně řešení nákladů s tímto posílením autobusové dopravy vzniklých

### **Narušení faktorů ovlivněných účinky stavby**

Případné jiné negativní účinky uvažovaného záměru z hlediska hodnocení vlivů na životní prostředí kromě oznámením hodnocených vlivů nejsou očekávány.

Z hlediska celkového hodnocení vlivů na obyvatelstvo včetně sociálně ekonomických vlivů lze stanovit následující pořadí variant:

**zelená**  
**oranžová**  
**červená**

## D.I.2. Vlivy na ovzduší

### Výstavba

Výpočet příspěvků k imisní zátěži hodnotící etapu výstavby posuzovaného záměru byl řešen v pěti výpočtových oblastech celkem ve 25 výpočtových bodech pro zvolené výpočtové oblasti. Úvodem je třeba upozornit, že se jedná pouze o informativní vyhodnocení vycházející z předpokládaných bilancí, aniž je k dispozici POV stavby, které by mělo upřesnit detailněji způsob provádění stavby.

Vyhodnocení příspěvků v etapě výstavby je posouzeno pro následující varianty:

**VARIANTA 2a červená:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska výstavby uvažovaného záměru v trase vedené dle varianty 2a.

**VARIANTA 4a oranžová:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska výstavby uvažovaného záměru v trase vedené dle varianty 4a.

**VARIANTA 1b zelená:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska výstavby uvažovaného záměru v trase vedené dle varianty 1b.

Vstupní podklady pro výpočet příspěvků k imisní zátěži jsou uvedeny jak v rozptylové studii, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení, v kapitole B.III.1 předkládaného oznámení.

Situace výpočtových oblastí a výpočtových bodů je patrná z následujících obrázků:

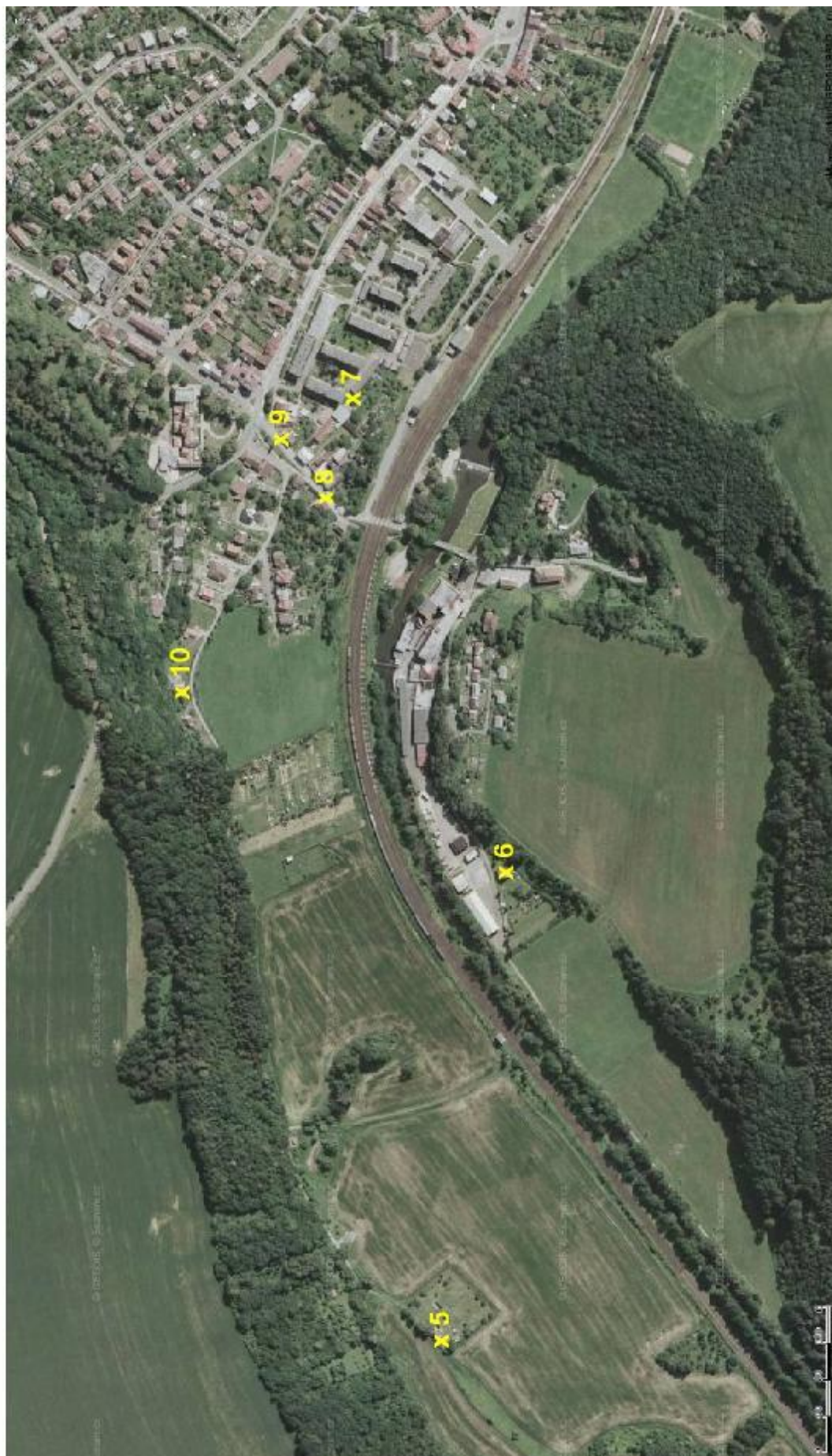


## Výpočtové body v oblasti překladiště Brandýs I výpočet ve variantách 2a a 4a





## Výpočtové body v oblasti přecladiště Brandýs II výpočet ve variantě 1b





## Výpočtové body v oblasti překladiště Luh výpočet ve variantě 2a





## Výpočtové body v oblasti překladiště Gerhartice I výpočet ve variantě 2a





## Výpočtové body v oblasti překladiště Gerhartice II výpočet ve variantách 4a a 1b



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ - CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Výsledky výpočtů v tabulkových a mapových podkladech jsou přehledně prezentovány v rozptylové studii v příloze oznámení, v následujícím přehledu jsou sumarizovány výsledky výpočtu.

**Příspěvky k imisní zátěži PM<sub>10</sub> v jednotlivých lokalitách a variantách**

Překladiště	bod	výška	PM <sub>10</sub> - ug/m <sup>3</sup> - roční průměr		
			2a - červená	4 a - oranžová	1b - zelená
Brandýs 1	2001	3,0	1,102973	1,108610	nehodnoceno
	2002	3,0	1,101094	1,106731	nehodnoceno
	2003	3,0	1,078546	1,084183	nehodnoceno
	2004	3,0	1,003386	1,009023	nehodnoceno
	minimum mimo síť	3,0	1,003386	1,009023	nehodnoceno
	maximum mimo síť	3,0	1,102973	1,108610	nehodnoceno
	minimum síť	0,0	0,457544	0,460114	nehodnoceno
	maximum síť	0,0	2,978027	2,993247	nehodnoceno
Brandýs 2	2005	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	1,151827
	2006	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	1,123642
	2007	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	1,020297
	2008	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	0,999628
	2009	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	0,962048
	2010	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	0,954532
	minimum mimo síť	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	0,954532
	maximum mimo síť	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	1,151827
Luh	2011	3,0	1,149948	nehodnoceno	nehodnoceno
	2012	3,0	1,123642	nehodnoceno	nehodnoceno
	2013	3,0	1,082304	nehodnoceno	nehodnoceno
	2014	3,0	1,076667	nehodnoceno	nehodnoceno
	2015	3,0	1,020297	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum mimo síť	3,0	1,020297	nehodnoceno	nehodnoceno
	maximum mimo síť	3,0	1,149948	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum síť	0,0	0,465255	nehodnoceno	nehodnoceno
Gerhartice 1	2016	3,0	3,104860	nehodnoceno	nehodnoceno
	2017	3,0	1,153706	nehodnoceno	nehodnoceno
	2018	3,0	1,149948	nehodnoceno	nehodnoceno
	2019	3,0	1,129279	nehodnoceno	nehodnoceno
	2020	3,0	1,121763	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum mimo síť	3,0	1,102973	nehodnoceno	nehodnoceno
	maximum mimo síť	3,0	1,153706	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum síť	0,0	0,502956	nehodnoceno	nehodnoceno
Gerhartice 2	2021	3,0	3,115006	nehodnoceno	nehodnoceno
	2022	3,0	1,159343	1,155585	1,161222
	2023	3,0	1,155585	1,134916	1,140553
	2024	3,0	1,127400	1,127400	1,133037
	2025	3,0	3,120643	3,120643	3,126280
	minimum mimo síť	3,0	1,127400	1,127400	1,133037
	maximum mimo síť	3,0	3,120643	3,120643	3,126280
	minimum síť	0,0	0,514094	0,514094	0,516665
	maximum síť	0,0	8,425737	8,425737	8,440957

Překladiště	bod	výška	PM <sub>10</sub> - ug/m <sup>3</sup> - průměr za 24 hod		
			2a - červená	4 a - oranžová	1b - zelená
Brandýs 1	2001	3,0	6,275916	6,307991	nehodnoceno
	2002	3,0	6,265225	6,297299	nehodnoceno
	2003	3,0	6,136927	6,169001	nehodnoceno
	2004	3,0	5,709266	5,741341	nehodnoceno
	minimum mimo síť	3,0	5,709266	5,741341	nehodnoceno
	maximum mimo síť	3,0	6,275916	6,307991	nehodnoceno
	minimum síť	0,0	2,603425	2,618051	nehodnoceno
	maximum síť	0,0	16,944974	17,031575	nehodnoceno
Brandýs 2	2005	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	6,553896
	2006	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	6,393523
	2007	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	5,805490
	2008	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	5,687883
	2009	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	5,474053

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Překladiště	bod	výška	PM <sub>10</sub> - ug/m <sup>3</sup> - průměr za 24 hod		
			2a - červená	4 a - oranžová	1b - zelená
	2010	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	5,431287
	minimum mimo síť	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	5,431287
	maximum mimo síť	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	6,553896
	minimum síť	0,0	nehodnoceno	nehodnoceno	2,476667
	maximum síť	0,0	nehodnoceno	nehodnoceno	17,695518
Luh	2011	3,0	6,543204	nehodnoceno	nehodnoceno
	2012	3,0	6,393523	nehodnoceno	nehodnoceno
	2013	3,0	6,158310	nehodnoceno	nehodnoceno
	2014	3,0	6,126235	nehodnoceno	nehodnoceno
	2015	3,0	5,805490	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum mimo síť	3,0	5,805490	nehodnoceno	nehodnoceno
	maximum mimo síť	3,0	6,543204	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum síť	0,0	2,647303	nehodnoceno	nehodnoceno
Gerhartice 1	2016	3,0	6,564587	nehodnoceno	nehodnoceno
	2017	3,0	6,543204	nehodnoceno	nehodnoceno
	2018	3,0	6,425598	nehodnoceno	nehodnoceno
	2019	3,0	6,382831	nehodnoceno	nehodnoceno
	2020	3,0	6,275916	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum mimo síť	3,0	6,275916	nehodnoceno	nehodnoceno
	maximum mimo síť	3,0	6,564587	nehodnoceno	nehodnoceno
	minimum síť	0,0	2,861818	nehodnoceno	nehodnoceno
Gerhartice 2	2021	3,0	nehodnoceno	6,596662	6,628736
	2022	3,0	nehodnoceno	6,575279	6,607353
	2023	3,0	nehodnoceno	6,457672	6,489747
	2024	3,0	nehodnoceno	6,414906	6,446981
	2025	3,0	nehodnoceno	17,756460	17,788534
	minimum mimo síť	3,0	nehodnoceno	6,414906	6,446981
	maximum mimo síť	3,0	nehodnoceno	17,756460	17,788534
	minimum síť	0,0	nehodnoceno	2,925197	2,939823
	maximum síť	0,0	nehodnoceno	47,942441	48,029043

Pro PM<sub>10</sub> je stávající platnou legislativou stanovena jako imisní limit z hlediska ročního aritmetického průměru hodnota 40 μg.m<sup>-3</sup>, pro 24 hodinový aritmetický průměr potom 50μg.m<sup>-3</sup> (s možností překročení této koncentrace 35 krát za kalendářní rok).

Měřené pozadí této škodliviny v zájmovém území na měřicích stanicích AIM nesignalizuje překračování ročního imisního limitu, epizodně může docházet k překračování 24 hodinových koncentrací pro frakci PM<sub>10</sub>.

Z výsledků výpočtů vyplývá pro některé výpočtové body v rámci řešených výpočtových oblastí navýšení příspěvků k imisní zátěži frakce PM<sub>10</sub>, avšak pod hodnotou platných imisních limitů. Vzhledem k dočasnosti stavby však lze vypočtené orientační příspěvky k imisní zátěži frakce PM<sub>10</sub> považovat za akceptovatelné, avšak při respektování všech již dříve uvedených opatření pro omezování sekundární prašnosti.

Z hlediska vyhodnocených příspěvků k imisní zátěži jak co do plošné zátěže, tak co do velikosti vypočtených příspěvků frakce PM<sub>10</sub> lze stanovit následující pořadí variant:

- oranžová**
- zelená**
- červená**

**Provoz**

Z hlediska charakteru předkládaného záměru je patrné, že díky elektrifikované trati nebude provoz na železničním koridoru liniovým zdrojem znečišťování ovzduší.

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

#### Etapa výstavby

Vyhodnocení akustické situace pro etapu výstavby je doloženo v příloze předkládaného oznámení. Vyhodnocení bylo provedeno v pěti výpočtových oblastech celkem ve 25 výpočtových bodech pro zvolené výpočtové oblasti. Je třeba upozornit, že se jedná pouze o informativní vyhodnocení vycházející z předpokládaných bilancí, aniž je k dispozici POV stavby, které by mělo upřesnit detailněji způsob provádění stavby.

Vyhodnocení příspěvků v etapě výstavby je posouzeno pro shodné varianty jako v rozptylové studii pro etapu výstavby. Taktéž vstupy z hlediska vyvolaných pohybů automobilů v etapě výstavby je shodné jako vstup do rozptylové studie.

Pro lepší orientaci jsou v následující tabulce specifikovány provedené výpočty, které představují situaci v okolí plánovaných překladišť:

Překladiště	2a - červená	4 a - oranžová	1b - zelená
Brandýs 1	ano	ano	ne
Brandýs 2	ne	ne	ano
Luh	ano	ne	ne
Gerhartice	ano	ne	ne
Gerhartice 2	ne	ano	ano

V následující tabulce je uveden souhrn výsledků pro etapu výstavby pro všechny hodnocené body 1 - 25.

Překladiště	bod	výška	L Aeq (dB)		
			2a - červená	4 a - oranžová	1b - zelená
Brandýs 1	1	3,0	58,7	59,0	nehodnoceno
	2	3,0	58,6	58,9	nehodnoceno
	3	3,0	57,4	57,7	nehodnoceno
	4	3,0	53,4	53,7	nehodnoceno
Brandýs 2	5	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	61,3
	6	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	59,8
	7	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	54,3
	8	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	53,2
	9	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	51,2
	10	3,0	nehodnoceno	nehodnoceno	50,8
Luh	11	3,0	61,2	nehodnoceno	nehodnoceno
	12	3,0	59,8	nehodnoceno	nehodnoceno
	13	3,0	57,6	nehodnoceno	nehodnoceno
	14	3,0	57,3	nehodnoceno	nehodnoceno
	15	3,0	54,3	nehodnoceno	nehodnoceno
Gerhartice 1	16	3,0	61,4	nehodnoceno	nehodnoceno
	17	3,0	61,2	nehodnoceno	nehodnoceno
	18	3,0	60,1	nehodnoceno	nehodnoceno
	19	3,0	59,7	nehodnoceno	nehodnoceno
	20	3,0	58,7	nehodnoceno	nehodnoceno
Gerhartice 2	21	3,0	nehodnoceno	61,7	62,0
	22	3,0	nehodnoceno	61,5	61,8
	23	3,0	nehodnoceno	60,4	60,7
	24	3,0	nehodnoceno	60,0	60,3
	25	3,0	nehodnoceno	59,0	59,3

V rámci předkládaného oznámení je na úrovni podkladů dostupných v době vypracování oznámení proveden orientační výpočet hluku z provozu staveništní dopravy při předpokládané vyvolané staveništní dopravě. Z výpočtů vyplývá, že v žádném z výpočtových bodů by neměl být překročen hygienický limit 65 dB pro etapu výstavby.

V dalších stupních projektové dokumentace je třeba na základě podrobnějších znalostí o postupu výstavby upřesnit akustické výpočty a doplnit ovlivnění dopravy na veřejných komunikacích, po kterých bude vedena mimostaveništní doprava.

Přesto lze již v této fázi pro stavbu doporučit dodržovat tato organizační a technická opatření:

- součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby bude akustická studie pro etapu výstavby, která bude organizačními opatřeními (vyloučením souběhu nejhlučnějších stavebních mechanismů) a technickými opatřeními (použitím méně hlučné stavební techniky) dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby, respektive budou navržena další technická nebo organizační opatření, která budou z hlediska hluku z etapy výstavby akceptovatelná orgánem ochrany veřejného zdraví ve vztahu k hygienickému limitu pro etapu výstavby
- stavební činnost bude prováděna pouze v denní době; hlučné práce doporučujeme provádět maximálně v době od 8 do 17 hodin; řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště v blízkosti obytné zástavby po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor
- při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je nutno se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů

Z hlediska vyhodnocení akustické situace ve vztahu k etapě výstavby lze v podstatě konstatovat, že v žádné z řešených variant by nemělo dojít k překračování hygienického limitu pro tuto etapu výstavby.

#### **Etapa provozu**

Vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na hlukovou situaci je obsahem akustické studie, která je samostatnou přílohou předkládaného oznámení. Tato studie vyhodnocuje akustickou situaci pro etapu provozu v navrhovaných variantách na základě podkladů dostupných v době vypracování předkládaného oznámení a je taktéž podkladem pro hodnocení vlivů na veřejné zdraví.

Výpočet akustické zátěže hodnotící provoz posuzovaného záměru byl řešen pro etapu provozu ve dvou výpočtových oblastech a vychází ze vstupních podkladů, které byly zadány objednatelem a upraveny pro využití výpočtovým programem HLUK+, verze 8.03 profi8.

V rámci hlukové studie byly řešeny následující varianty:

**VARIANTA 2a červená:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska provozu uvažovaného záměru bez přijetí protihlukových opatření v trase vedené dle varianty 2a.

**VARIANTA 4a oranžová:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska provozu uvažovaného záměru bez přijetí protihlukových opatření v trase vedené dle varianty 4a.

**VARIANTA 1b zelená:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska provozu uvažovaného záměru bez přijetí protihlukových opatření v trase vedené dle varianty 1b.

**VARIANTA 2a červená – S protihlukovými opatřeními:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska provozu uvažovaného záměru s přijetím protihlukových opatření k naplnění legislativních limitů v trase vedené dle varianty 2a.

**VARIANTA 4a oranžová – S protihlukovými opatřeními:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska provozu uvažovaného záměru s přijetím protihlukových opatření k naplnění legislativních limitů v trase vedené dle varianty 4a.



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

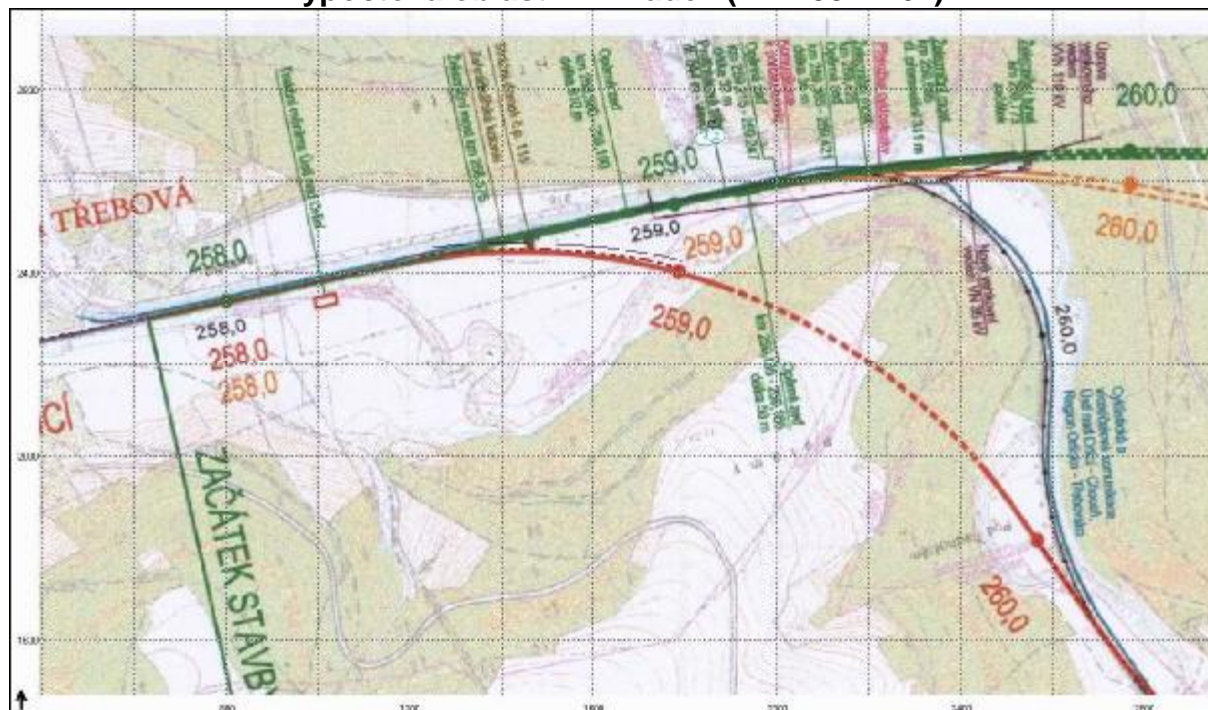
Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**VARIANTA 1b zelená – S protihlukovými opatřeními:** V rámci této varianty je proveden výpočet příspěvků záměru z hlediska provozu uvažovaného záměru s přijetím protihlukových opatření k naplnění legislativních limitů v trase vedené dle varianty 1b.

V rámci vyhodnocení akustické situace v území bylo řešeno ve 4 výpočtových oblastech celkem pro 18 modelových výpočtových bodů.

Situace výpočtových oblastí a výpočtových bodů je patrná z následujících podkladů:

### Výpočtová oblast 1 – Hrádek (km 258 – 261)



### Výpočtová oblast 2 – Sudislav - Perná (km 261 – 264)

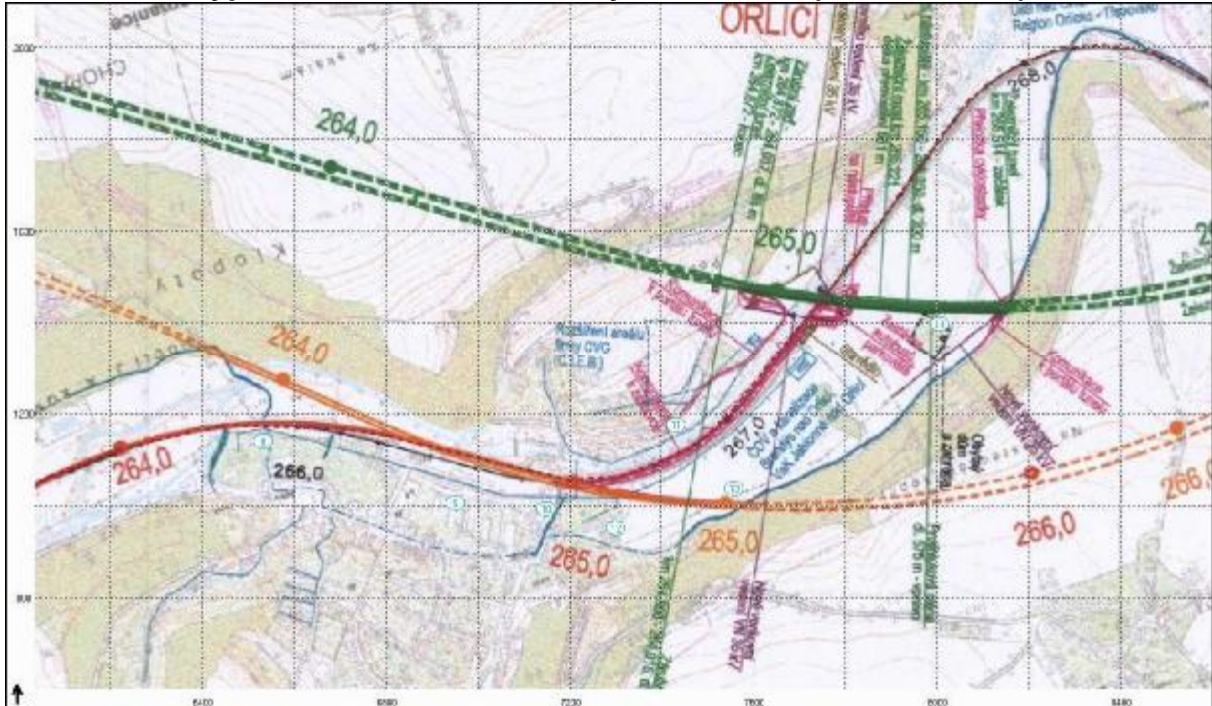




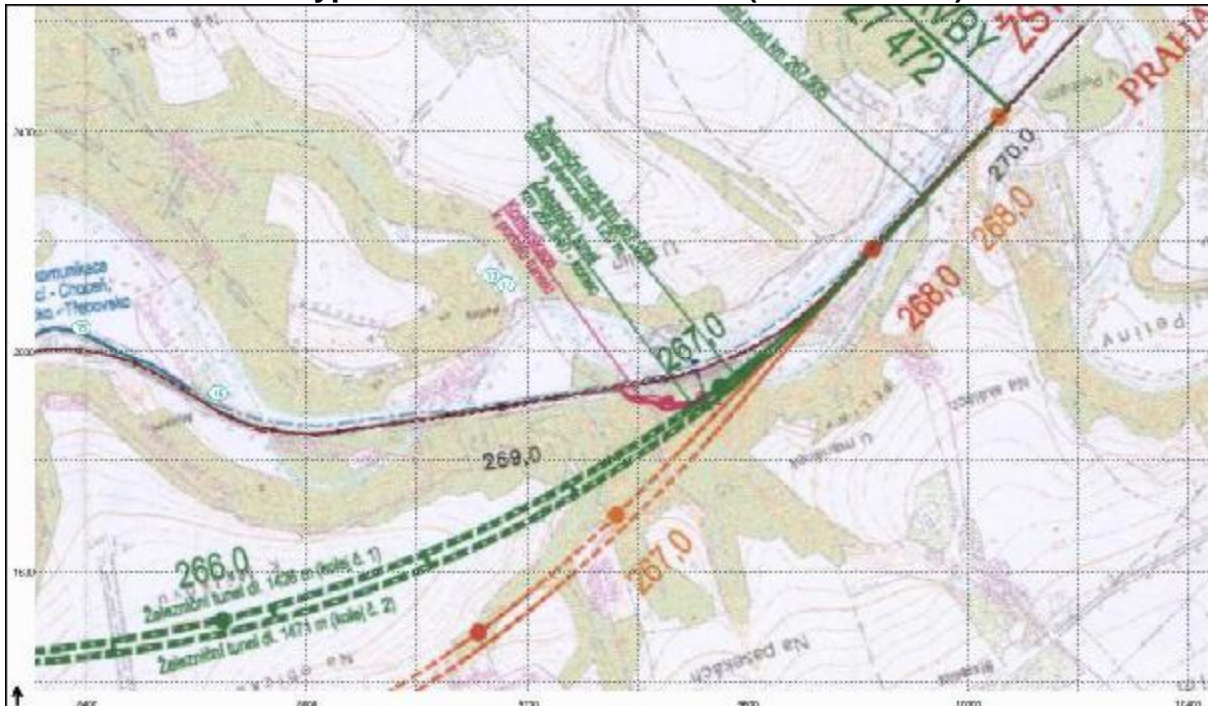
## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

### Výpočtová oblast 3 – Brandýs nad Orlicí (km 264 – 266)



### Výpočtová oblast 4 – Choceň (km 266 – 268)



Fotodokumentace modelově zvolených výpočtových bodů je patrná z následujícího přehledu:

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Výpočtové body 1, 2 a 3



Výpočtové body 3, 4 a 5



Výpočtové body 6 a 7



Výpočtový bod 8



Výpočtový bod 9



Výpočtový bod 10



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění



Výpočtový bod 11



Výpočtový bod 12



Výpočtový bod 13



Výpočtový bod 14



Výpočtový bod 15



Výpočtový bod 16



Výpočtové body 17 a 18

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Vstupní podklady pro výpočet jakož i detailní výstupy výpočtu jsou prezentovány v hlukové studii řešící etapu provozu pro navrhované varianty.

Pro výpočet akustické situace v zájmovém území byl použit programový produkt HLUK+, verze 8.03 profi8, který umožňuje výpočet hluku ve venkovním prostředí generovaného dopravními i průmyslovými zdroji hluku v území.

V následujícím přehledu jsou sumarizovány výsledky výpočtů pro řešené varianty bez protihlukových opatření a s navrženými protihlukovými opatřeními.

Tab.: Výsledky výpočtů pro řešené varianty nové tratě bez protihlukových opatření:

bod	výška	L Aeq						LDN			LDVN		
		2a den	2a noc	4a den	4a noc	1b den	1b noc	2a	4a	1b	2a	4a	1b
1	3	61,2	61,0	68,1	67,9	68,1	67,9	61,1	68,0	68,0	61,3	68,2	68,2
2	3	60,1	59,9	68,1	67,9	68,1	67,9	60,0	68,0	68,0	60,2	68,2	68,2
3	3	40,7	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0
4	3	40,3	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	0,0	0,0	40,4	0,0	0,0
5	3	40,7	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0
6	3	61,9	61,7	0,0	0,0	0,0	0,0	61,8	0,0	0,0	62,0	0,0	0,0
7	3	59,7	59,5	0,0	0,0	0,0	0,0	59,6	0,0	0,0	59,8	0,0	0,0
8	3	72,0	71,8	64,1	63,9	35,4	35,2	71,9	64,0	35,3	72,1	64,2	35,5
9	3	66,5	66,3	66,1	65,9	45,6	45,4	66,4	66,0	45,5	66,6	66,2	45,7
10	3	68,5	68,3	68,6	68,4	49,2	49,0	68,4	68,5	49,1	68,6	68,7	49,3
11	3	63,1	62,9	62,8	62,6	55,0	54,8	63,0	62,7	54,9	63,2	62,9	55,1
12	3	67,5	67,3	67,4	67,2	50,1	49,9	67,4	67,3	50,0	67,6	67,5	50,2
13	3	67,7	67,5	68,1	67,9	53,7	53,5	67,6	68,0	53,6	67,8	68,2	53,8
14	3	52,6	52,4	50,7	50,5	70,9	70,7	52,5	50,6	70,8	52,7	50,8	71,0
15	3	34,6	34,4	34,6	34,4	34,6	34,4	34,5	34,5	34,5	34,7	34,7	34,7
16	3	37,2	37,0	37,2	37,0	37,2	37,0	37,1	37,1	37,1	37,3	37,3	37,3
17	3	53,6	53,4	53,6	53,4	53,6	53,4	53,5	53,5	53,5	53,7	53,7	53,7
18	3	53,1	52,9	53,1	52,9	53,1	52,9	53,0	53,0	53,0	53,2	53,2	53,2

Výsledkem modelových výpočtů je návrh protihlukových opatření, který lze z dosud specifikovaných podkladů konkretizovat následovně:

**Oblast 1 – Hrádek (km 258 – 261)**

Od tunelu směrem ke stanici Ústí nad Orlicí bude nutné vybudovat stěny o následujících parametrech:

Varianta	Strana dle staničení	Délka dle staničení	Délka	Výška
2a	L	258,757 km – 259,000 km	243 m	3,0 m
4a	L	258,200 km – 259,500 km	850 m	3,0 m
1b	L	258,200 km – 259,500 km	850 m	3,0 m

Díky konfiguraci terénu, ale ani tyto stěny nezaručí úplné plnění hygienických limitů a to převážně v noční době. Pro preferovanou variantu 1b je proto této výpočtové oblasti věnovat v rámci další projektové přípravy pozornost z hlediska prověření obytných objektů z hlediska obvodového pláště, případně bude nezbytné přistoupit k výměně oken, pokud by nebyl dodržen hygienický limit pro chráněný vnitřní prostor staveb

**Oblast 2 – Sudislav - Perná (km 261 – 264)**

Varianta	Strana dle staničení	Délka dle staničení	Délka	Výška
2a	P	262,600 km – 263,200 km	600 m	3,0 m
4a	Trať je vedena v tunelu, nejsou nutné PHS			
1b	Trať je vedena v tunelu, nejsou nutné PHS			

Tato stěna chrání několik rodinných domů v lokalitě Perná. Díky konfiguraci terénu, ale ani tato stěna nezaručí úplné plnění hygienických limitů a to převážně v noční době.

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**Oblast 3 – Brandýs nad Orlicí (km 264 – 266)**

Varianta	Strana dle staničení	Délka dle staničení	Délka	Výška
2a	L	264,850 – 265,600 km	750 m	3,0 m
2a	P	264,200 – 265,650 km	1450 m	3,0 m
4a	L	264,850 – 265,600 km	750 m	3,0 m
4a	P	264,200 – 265,450 km	1250 m	3,0 m
1b	L	264,725 – 265,300 km	575 m	2,0 m

**Oblast 4 – Choceň (km 266 – 268)**

V této oblasti nejsou nutná protihluková opatření, je již řešeno individuálními opatřeními v rámci stavby Choceň – Brandýs nad Orlicí

**Porovnání délek stěn dle jednotlivých variant:**

Varianta	celková délka stěn
2A	3043 m
4A	2850 m
1B	1425 m

V následující tabulce jsou sumarizovány výsledky výpočtů pro řešené varianty nové tratě s realizací navržených protihlukových opatření:

bod	výška	L Aeq						LDN			LDVN		
		2a den	2a noc	4a den	4a noc	1b den	1b noc	2a	4a	1b	2a	4a	1b
1	3	55,9	55,7	59,2	59,0	59,2	59,0	55,8	59,1	59,1	56,0	59,3	59,3
2	3	52,7	52,5	57,9	57,7	57,7	57,5	52,6	57,8	57,6	52,8	58,0	57,8
3	3	40,7	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0
4	3	40,3	40,1	0,0	0,0	0,0	0,0	40,2	0,0	0,0	40,4	0,0	0,0
5	3	40,7	40,5	0,0	0,0	0,0	0,0	40,6	0,0	0,0	40,8	0,0	0,0
6	3	54,9	54,7	0,0	0,0	0,0	0,0	54,8	0,0	0,0	55,0	0,0	0,0
7	3	52,7	52,5	0,0	0,0	0,0	0,0	52,6	0,0	0,0	52,8	0,0	0,0
8	3	61,9	61,7	49,7	49,5	21,4	21,2	61,8	49,6	21,3	62,0	49,8	21,5
9	3	56,3	56,1	52,3	52,1	31,7	31,5	56,2	52,2	31,6	56,4	52,4	31,8
10	3	56,9	56,7	55,5	55,3	35,3	35,1	56,8	55,4	35,2	57,0	55,6	35,4
11	3	53,7	53,5	54,8	54,6	41,0	40,8	53,6	54,7	40,9	53,8	54,9	41,1
12	3	56,0	55,8	55,0	54,8	36,1	35,9	55,9	54,9	36,0	56,1	55,1	36,2
13	3	62,6	62,4	62,3	62,1	39,7	39,5	62,5	62,2	39,6	62,7	62,4	39,8
14	3	48,0	47,8	46,8	46,6	52,0	51,8	47,9	46,7	51,9	48,1	46,9	52,1
15	3	34,6	34,4	34,6	34,4	34,6	34,4	34,5	34,5	34,5	34,7	34,7	34,7
16	3	37,2	37,0	37,2	37,0	37,2	37,0	37,1	37,1	37,1	37,3	37,3	37,3
17	3	53,6	53,4	53,6	53,4	53,6	53,4	53,5	53,5	53,5	53,7	53,7	53,7
18	3	53,1	52,9	53,1	52,9	53,1	52,9	53,0	53,0	53,0	53,2	53,2	53,2

V následujícím přehledu je provedeno porovnání počtu dotčených obydlí dle jednotlivých řešených variant:

Lokalita	2A - bez opatření		4A - bez opatření		1B - bez opatření		2A - s opatřením		4A - s opatřením		1B - s opatřením	
	RD	BD	RD	BD	RD	BD	RD	BD	RD	BD	RD	BD
Hrádek	9	0	9	0	9	0	3	0	5	0	5	0
Sudislav - Perná	19	2	0	0	0	0	7	1	0	0	0	0
Brandýs nad Orlicí	35	9	35	9	9	0	12	5	8	5	1	0
Choceň	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
<b>celkem</b>	<b>67</b>	<b>15</b>	<b>48</b>	<b>13</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>4</b>

Zpracovatelský tým posudku konstatuje, že vypovídací schopnost vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na akustickou situaci vychází z úrovně dosud zpracovaných podkladů pro jednotlivé navržené varianty nového vedení trasy. Další projektové zpřesnění bude následovat po konečném výběru jedné z navržených tras. Teprve poté bude možné přistoupit k podrobnějšímu rozpracování hlukové studie pro konkrétní již detailněji řešenou variantu. Předkládanou hlukovou studii v rámci předkládaného oznámení je tak nezbytné chápat jako prvotní materiál, který by měl v rámci procesu EIA dát odpověď na volbu nejvhodnější varianty, která by měla znamenat akceptovatelné vlivy z hlediska veřejného zdraví ve vztahu k hlukové zátěži. Dle názoru zpracovatelského týmu oznámení tento účel předkládané vyhodnocení velikosti a

významnosti splňuje a stanovuje pořadí variant ve vztahu k hlukové zátěži v zájmovém území.

Pro další projektovou přípravu po výběru konečné trasy a jejím detailním zaměřením je nezbytné respektovat následující doporučení:

- pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat po výběru konečné varianty 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. č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; akustická studie bude vycházet z dosud provedených výpočtů, které vytipovávají problematická místa z hlediska vlivu železniční dopravy modernizované trati na nejbližší objekty obytné zástavby, které bude nutno řešit s využitím navrhované protihlukové ochrany; dále budou prověřeny vybrané objekty z hlediska obvodového pláště, případně bude přistoupeno k výměně oken, pokud by nebyl dodržen hygienický limit pro chráněný vnitřní prostor staveb
- 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

Jak vyplývá z hodnocení vlivů na veřejné zdraví, rizikovým místem z hlediska hlukové zátěže mohou být nové mosty, které mohou být zdrojem nízkofrekvenčního hluku (viz např. nová konstrukce mostu v Krasíkově). Tuto skutečnost je nutné mít na paměti při projektování definitivně zvolené varianty trati. Proto je v této souvislosti pro další projektovou přípravu záměru formulováno následující doporučení:

- v rámci další projektové přípravy po volbě konečné varianty vedení nové trati věnovat v rámci projektu mostů pozornost jejich konstrukčnímu řešení tak, aby nebyly zdrojem nízkofrekvenčního hluku

### Vibrace a trhací práce

Ražba nových tunelů je předpokládána většinou pomocí NRTM s horizontálním členěním výrubu. Rozpojování hornin bude v převážné délce tunelu možné pomocí beztrhavinových technologií. V případě pevnějších hornin bude třeba použít trhací práce. NRTM (nová rakouská tunelovací metoda) je metoda, která vědomě cíleně využívá nosných vlastností horninového masivu s cílem optimalizovat proces ražení a zabezpečení výrubu a minimalizovat s tím spojené ekonomické náklady. Při výstavbě tunelů pomocí NRTM je obvykle stabilita výrubu zajištěna primárním ostěním a definitivní konstrukce tunelové trouby (sekundární ostění) je budována teprve po ustálení napěťově-deformačního stavu v okolí výrubu.

Hlavními konstrukčními prvky primárního ostění jsou stříkaný beton a kotevní systém. Nedílnou součástí NRTM je geotechnický monitoring opírající se především o měření deformací tunelového výrubu. NRTM se tak z hlediska geotechnického řadí do skupiny observačních metod, u kterých je průběh výstavby průběžně sledován, a způsob ražby a zajištění výrubu primárním ostěním jsou upravovány podle skutečného chování na výrubu horninového masivu.

Po volbě konečné varianty vedení nové trati jsou pro další projektovou přípravu ve vztahu k případným trhacím pracím formulována následující doporučení:



- před zahájením projektování trhacích prací provést podrobnou pasportizaci objektů a na základě podrobné pasportizace provést přesné zatřídění jednotlivých objektů a jejich posouzení dynamické odolnosti
- technologie trhacích prací musí být v prováděcí dokumentaci zvolena tak, aby byla zajištěna maximální bezpečnost pracovníků a zařízení v blízkosti čelby
- pro návrh trhacích prací vyjít ze zpracovaného souboru vstupních hodnot a nálože dimenzovat s přihlédnutím ke zvolené technologii respektive postupu trhacích prací
- pro trhací práce při obrysu díla – obrysové vrty – je doporučeno postupovat podle metodiky řízeného výlomu kvůli omezení zóny rozrušení horniny mimo obrys výrubu, ke snížení nadvýlomu a k omezení seismických účinků trhacích prací na okolí
- v rámci další projektové přípravy záměru bude vypracován systém metodiky a měření kontroly účinků trhacích prací tak, aby bylo jednoznačně stanoveno zatížení jednotlivých objektů; tato měření budou tvořena komplexem metodik sledujících různé fyzikální veličiny, na jejichž základě se posuzuje vliv trhacích prací na objekty a zařízení: měření seismických účinků trhacích prací, pasportizace okolních objektů, deformometrické měření na trhlinách objektů, geodetické-nivelační měření na objektech a akustická měření

Celkově lze z hlediska vlivů na hlukovou situaci a další fyzikální charakteristiky následující pořadí variant:

**zelená**  
**oranžová**  
**červená**

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

##### **Vliv na charakter odvodnění oblasti a na vodní toky**

Z hlediska charakteru předkládaného záměru je zjevné, že nedochází k významnější změně odtokových poměrů v rámci stavby. Se záměrem není spojen žádný významnější nárůst zpevněných nebo zastavěných ploch. Naopak při preferenci navrhované varianty 1b, která představuje variantu s nejdelší délkou tunelů lze očekávat minimalizaci vzniku srážkových vod včetně jejich následné teoretické kontaminace.

##### **Vliv na odtokové poměry v zájmovém území**

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať vyvolává nutnost výstavby nových železničních mostů, propustků, opěrných a zárubních zdí. Přemostěny budou všechny překonávané vodoteče, všechna křížení s pozemními komunikacemi a cestami. Nová železniční trať využije i některé stávající objekty.

Zásadní objekty bude nutné vybudovat na kříženích s řekou Tichou Orlicí. Řeka Tichá Orlice protéká v rozsahu stavby údolím se širokou říční nivou, která je pravidelně zaplavovaná při zvýšeném stavu vody. Vždy je nutné přemostit celou údolní nivou v rozsahu zaplavení stouletou vodou, zátopová čára  $Q_{100}$  je vyznačena v situaci. Hladiny stouleté vody byly získány od správce toku Povodí Labe s.p. Podle obdržených údajů se ukazuje, že mosty přes Tichou Orlici na stávající trati nesplňují požadavek na výšku spodní hrany nosné konstrukce nad  $Q_{100}$ , což u nové trati není možné a vede to ke zvýšení nivelety kolejí.

Stavební výška mostů je stlačená, protože je snaha minimalizovat zvýšení nivelety kolejí nad stávající stav. Přesto dochází ke zvýšení nivelety kolejí na mostech o až 1,2 m ve variantě 2a, 3,4 m ve variantě 4a a 4,85 m ve variantě 1b v místě křížení se stávající trati.

V dalším stupni projektové dokumentace bude nutné provést podrobný hydrotechnický výpočet podle požadavků Povodí Labe s.p.

Železniční mosty menších rozpětí a propustky nebyly dosud v přípravné dokumentaci podrobněji specifikovány. Návrh mostů je z hlediska délky přemostění pouze předběžný. Konečný návrh bude proveden až po studii hydrologického modelu průtoku údolím, která poskytne potřebné podklady k finalizaci návrhu mostních konstrukcí.

Tichou Orlicí překonává ve variantách 2a a 4a také nově navrhovaný silniční most. Nový silniční most je navržen z důvodu změny směrového a výškového vedení silnice III/3155 v silničním podjezdu pod železniční trať. Kromě Tiché Orlice most překonává také náhon. Rozpětí polí je cca 40 a 10 m. Nosná konstrukce hlavního pole je ocelová oblouková s dolní mostovkou.

Další dva silniční mosty přes Tichou Orlicí jsou navrženy před Chocní kvůli přeložce místní komunikace v úseku Hemže – Mýtkov z pravého na levý břeh Tiché Orlice. Délka přemostění je 76 m.

Pro další projektovou přípravu záměru jsou formulována následující doporučení:

- součástí další projektové přípravy pro konečnou navrhovanou variantu bude podrobný hydrotechnický výpočet v rozsahu požadavků specifikovaných Povodím Labe, s.p.
- v rámci další projektové přípravy budou detailněji specifikovány konečné návrhy mostů jako výsledek studie hydrogeologického modelu průtoku údolím, který bude výsledným podkladem pro finalizaci mostních konstrukcí; detailní specifikace bude provedena i pro železniční mosty a propustky pro ostatní menší bezejmenné toky, které dosud nebyly v rámci projektových podkladů řešeny
- nové mosty přes vodoteče v rámci posuzovaného záměru budou dimenzovány na  $Q_{100}$

#### Hydrotechnické objekty - úprava bezejmenné vodoteče v přírodní rezervaci Hemže-Mýtkov

Výše uvedená vodoteč přivádí vody z polí u obcí Hemže a Mostek nad lesem nad násypem stávající železniční trati. V lese ve svahu je ve vyšších polohách i několik přítoků vzniklých erozí, terén je nepřístupný. Úprava v tomto terénu by znamenala velký zásah do přírodního prostředí. Erozní rýhy jsou už většinou vymlety až na podloží. Pouze je vhodné případně provést likvidaci spadných větví a klád ve vyšších polohách. Úpravy vodoteče jsou navrženy jen v nejnutnějším rozsahu. Vodoteč pod lesem dále podchází železniční násyp rámovým podchodem stáv. ž.km 269,134 průtočného profilu 2,5 m x 1,2 m a stejným profilem podchází i stávající komunikaci, a to ve spádu 5,95%. Podchod je proveden jako monolitický rámový profil, dno je odlážděno dlažbou z lomového kamene. Za podchody vodoteč pokračuje otevřeným korytem délky cca 72 m k místu vyústění do Tiché Orlice jako její pravostranný přítok.

Hydrotechnickými výpočty, které jsou doloženy v příloze předkládaného oznámení, bylo zjištěno, že stávající podchod pod železničním násypem převede návrhový průtok  $Q_{100} = 6,70 \text{ m}^3/\text{s}$  při hloubce vody v profilu  $y_{100} = 0,433 \text{ m}$  při rovnoměrném pohybu vody v podchodu. Vzhledem k velkému spádu vodoteče nad podchodem a tím velkým rychlostem, bude proudění pravděpodobně bystřinné. Úpravou vodoteče dojde k zmenšení spádu na 1,39% a tím k zlepšení situace. Směrově nelze nátok do podchodu upravit vzhledem k existenci stávající opěrné zdi. Přesto bude vhodné v rámci úpravy vodoteče upravit nátok do podchodu tak, aby byl co nejplynulejší. Jakékoli další úpravy, jako např. vybudování vývaru nebo kalové jímky, by vyžadovaly pravidelnou kontrolu a čištění a po jejich zanesení by přestaly plnit svoji funkci.

Nové trasy kolejového řešení všech variant (2aa, 2ab, 4aa, 4ab a 1b) jsou v místě křížení s vodotečí posunuty proti svahu nad stávající tratí cca o 60 m. Nivelety kolejí jsou v tomto profilu zvýšeny proti stávající úrovni cca o necelé dva metry. Svah stoupá strměji a tím se koleje dostávají v místě křížení pod úroveň dna stávající vodoteče. Tím je nutné podchod pod tratí zahloubit proti dnu stávajícího koryta o cca 2,9 až 3,7 m. Tím dojde k zmenšení spádu vodoteče pod podchodem na 1,39% (úprava až po stávající podchod). Navrhovaný podchod pod trasami jednotlivých variant kolejového řešení – ž. km 267,307 (2aa), ž. km 267,306 (2ab), ž. km 266,976 (4aa), ž. km 266,974 (4ab) a ž. km 266,746 (1b) je navržen o spádu 1,39 % a průtočném profilu 3,0 m x 1,2 m. Průtočný profil byl navržen tak, aby byl návrhový průtok  $Q_{100} = 6,70 \text{ m}^3/\text{s}$  převeden bez zahlcení vtoku a s volnou hladinou. Překonání spádového rozdílu nad podchodem bylo vzhledem k minimalizaci zásahu do přírodní rezervace navrženo osmi stupni ve dně výšky 0,47 m, které nahrazují sklon dna 1:1. Rozsah úseku nad podchodem, stejného spádu jako v podchodu - pro usměrnění průtoku, byl také navržen z výše uvedených důvodů co nejkratší (varianty jednokolejné 2aa, 4aa, 1b). Situace je příznivější u dvoukolejných variant (2ab, 4ab), kde je tento úsek delší. Vzhledem k velkému zahloubení dna toku byly navrženy sklony svahů 1:1 a bylo navrženo opevnění dna a svahů dlažbou z lomového kamene. Stupně jsou navrženy betonové s kamenným obkladem. Opevnění dlažbou je navrženo nad podchodem v celém rozsahu úpravy a pod podchodem po úsek, kdy již nebudou vycházet tak strmé svahy. Rozsah bude dořešen v dalším stupni projektové dokumentace podle konkrétních příčných řezů vodoteče. V příznivějším úseku bude navrženo případně zmenšení rozsahu opevnění svahů – dlažba do betonu bude navržena např. do výšky cca 1,5 m a zbylý svah mírnějšího spádu bude opevněn jiným způsobem. Přechody opevnění a přechody nad i pod opevněným úsekem budou odděleny dostatečně masivními betonovými prahy. Betonová čela podchodu (mostu) je třeba obložit kamenem, zvláště čelo na návodní straně. Pro zdrsnění povrchu dlažby budou místy dokonale zabetonovány vhodné kameny tak, aby vyčnívaly do proudu vody (nesmí dojít k jejich uvolnění při větších průtocích).

Výkopové a další práce budou probíhat v extrémních podmínkách. Vodoteč je blízko výstavby portálů tunelů ve všech variantách. K portálům bude nutné zajistit přístup techniky, která bude moci být využita i při úpravě toku. Přesto budou práce prováděny také ručně. Úprava vodoteče je v podélném i příčných profilech navržena pro všechny varianty stejná. Pouze u dvoukolejných variant (2ab a 4ab) budou podchody pod tratí kratší a uklidňovací úsek nad podchodem delší.

Na základě uvedených skutečností je pro další projektovou přípravu formulováno následující doporučení:

- v rámci další projektové přípravy bude upřesněn návrh úpravy bezejmenné vodoteče v přírodní rezervaci Hemže - Mýtkov podle zpřesněného zaměření příčných profilů stávajícího toku, důkladného průzkumu místa stavby a podle připomínek dotčených orgánů a organizací, které případně vyplynou z procesu posuzování vlivů na životní prostředí

#### **Vliv na zdroje podzemní vody**

Výstavbou tunelů dojde k **ovlivnění podzemních vod** a zdrojů podzemní pitné vody v širokém okolí. V rámci stavby bude provedena náhrada zdrojů podzemní vody potenciálně dotčených a narušených stavbou železniční trati.

V úseku **Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí** budou stavbou tunelů ve **variantě 2a** dotčeny vodní zdroje v obci Říčky - individuální vrtané studny a vrt hloubky 70 m, a

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Brandýs nad Orlicí – šachtová studna Klopoty a jímací zářezy – zdroje pro veřejný vodovod.

V úseku **Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí** budou stavbou tunelu ve **variantě 4a** dotčeny vodní zdroje v obcích Oucmanice, Sudislav, Jehnědí, Hrádek – vrtané studny, několik vrtů hloubky až 70 m. V obcích Svatý Jiří, Zářecká Lhota, Kosořín, Loučky, Voděrady, Džbánov – vrt hloubky 232 m. V obci Brandýs nad Orlicí – šachtová studna Klopoty a jímací zářezy – zdroje pro veřejný vodovod.

V úseku **Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí** budou stavbou tunelu ve **variantě 1b** dotčeny vodní zdroje v obcích Oucmanice, Sudislav, Jehnědí – vrtané studny, několik vrtů hloubky až 70 m. V obcích Oucmanice, Sudislav, Jehnědí, Hrádek vrt hloubky 240 m. V obcích Svatý Jiří, Zářecká Lhota, Kosořín, Loučky, Voděrady, Džbánov – vrt hloubky 232 m.

V úseku **Brandýs nad Orlicí – Choceň** budou stavbou tunelů na železniční trati ve **variantách 2a a 4a** dotčeny vodní zdroje v obcích Brandýs nad Orlicí - vrtaná studna pro rehabilitační ústav, Mostek, Hemže a Březenice – individuální zdroje vody, vrtané studny.

V úseku **Brandýs nad Orlicí – Choceň** budou stavbou tunelů na železniční trati ve **variantě 1b** dotčeny vodní zdroje v obcích Mostek, Hemže a Březenice – individuální zdroje vody, vrtané studny.

V následujícím přehledu jsou specifikovány obce, kde lze očekávat ovlivnění vodních zdrojů.

Tabulka obcí s dotčenými vodními zdroji

Kraj	Obec s rozšířenou působností	Pověřená obec	Obec	Část obce	Varianta
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Orlické Podhůří	Říčky	2a
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Brandýs nad Orlicí		2a, 4a
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Hrádek		2a, 4a, 1b
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Jehnědí		2a, 4a, 1b
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Sudislav nad Orlicí		2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Oucmanice		2a, 4a, 1b
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Voděrady	Džbánov	2a, 4a, 1b
Pardubický	Ústí nad Orlicí	Ústí nad Orlicí	Voděrady		2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Svatý Jiří		2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Svatý Jiří	Loučky	2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Kosořín		2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Zářecká Lhota		2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Mostek		2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Mostek	Sudličkova Lhota	2a, 4a
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Podlesí	Turov	2a, 4a
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Podlesí	Němčí	2a, 4a
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Hemže	2a, 4a, 1b
Pardubický	Vysoké Mýto	Choceň	Choceň	Březenice	2a, 4a, 1b

Zajištění náhradních vodních zdrojů musí být zajištěno před započítáním stavby tunelů. Do úvahy přicházejí dvě varianty. První je globální zajištění všech dotčených oblastí vodovodem z vodního zdroje u Choceň, jehož kapacita je dostatečná pro zásobování celé oblasti. Tímto řešením bude bez jakýchkoliv diskusí zajištěno komplexní zásobování obyvatel s trvalým bydlištěm i rekreantů pitnou a užitkovou vodou v celé oblasti potenciálního ovlivnění. Vyřazeny z provozu budou zdroje Brandýs nad Orlicí - Klopoty, Brandýs nad Orlicí – rehabilitační ústav, SO-2 Oucmanice, NJ-1 Svatý Jiří a individuální studny v obcích Březenice, Hemže, Mostek, Brandýs nad Orlicí,

Oucmanice, Sudislav, Svatý Jiří a Jehnědí. Ve vztahu k zásobováním vodou tak bude celé staveniště, bez ohledu na směrové odchylky jednotlivých variant, uvolněno pro plynulou výstavbu bez jakýchkoliv dalších náhrad či kompenzací.

Druhá varianta je náhrada dotčených vodních zdrojů lokálními opatřeními, pokud to místní podmínky dovolují. Této variantě musí předcházet podrobný hydrogeologický průzkum k nalezení vhodných náhradních zdrojů. Pro každou z oblastí se jedná o vybudování vrtu hloubky od 100 do 200 m, jeho testování, úpravu na vrtu na vodní dílo, vybudování vodárenského vybavení vrtu, výstavbu vodojemu, výstavbu odželezňovací stanice, výstavbu čerpací stanice u vodojemu, výstavbu přírodního potrubí do obcí a rozvodných řadů. Takto musí být samostatně vybaveny tři oblasti: Mostek, Brandýs nad Orlicí a Oucmanice – Sudislav – Svatý Jiří – Jehnědí – Voděrady – Džbánov. Oblast Březenice – Hemže musí být napojena na vodní zdroj u Choceň. Varianta náhrady lokálními opatřeními je zatížena rizikem určité nejistoty při hledání vhodných zdrojů.

Ovlivnění území ve všech variantách návrhu železniční trati a obě varianty možného řešení jsou podrobně popsány v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody potenciálně dotčených a narušených stavbou železniční trati a v Dodatečném posouzení varianty 1b zelené a jsou doloženy v přílohách předkládaného oznámení.

V následujícím textu jsou uvedeny základní problematické aspekty řešených variant včetně pasportizace zdrojů pro hromadné zásobování obyvatelstva v řešených variantách.

### **Varianty 2a a 4a**

#### **Popis varianty**

Navrhované varianty trati jsou situovány do povodí Tiché Orlice, která tvoří osu zájmové oblasti. Prochází dílčími povodími 1-02-02-059 až 1-02-02-063. Největším přítokem Tiché Orlice zleva je Ostrovecký potok. Zprava přitéká několik kratších toků.

Z hlediska strukturně geologické stavby je popisované území součástí východního okraje české křídové pánve, její dílčí jednotky vysokomýtské synklinály. Osa struktury, probíhající jz. od Choceň směrem k Litomyšli, je zároveň osou celé pánve. Přibližně na severozápadním okraji města Choceň se kříží dvě významné tektonické linie poklesového charakteru, které tvoří severozápadní hranici struktury, totožné s hydrogeologickým rajónem 427 Vysokomýtská synklinála. Jsou to tzv. severní zámorský zlom V-Z směru a jílovický zlom SSZ-JJV směru, podél kterého došlo k poklesu jihozápadní kry a vytvořila se tak významná struktura – choceňská flexura. Severovýchodní hranice vysokomýtské synklinály sleduje osu potštejnské antiklinály, oddělující strukturu od sousední antiklinály ústecké. Vlastní těleso potštejnské antiklinály, probíhající ve směru SZ- JV, je tektonicky děleno směrnými zlomy a příčnou tektonikou SV-JZ směru, zakládající výrazné terénní deprese Loukotnického potoka, Jiskrova údolí a údolí mezi Rvištěm a Brandýsem nad Orlicí, kterého v úseku Perná - Brandýs využívá tok Tiché Orlice. Tektonické poruchy SZ-JV směru jsou interpretovány (Bárta, 1981 in Staffen, 1994) v jz. okolí Kaliště s vyústěním v údolí Tiché Orlice u Perné, kde byl identifikován významný přítok od říčního toku o vydatnosti řádově stovky litrů za vteřinu.

Litologický vývoj a vývoj jednotlivých souvrství v jednotce nejsou jednotné. Vyhodnocením výsledků různých metod geologického průzkumu byla v prostoru synklinály postupně upřesňována představa složitějšího vnitřního členění do dílčích tektonicky omezených strukturních bloků, orientovaných příčně k ose synklinály, které mají zásadní význam pro tvorbu a oběh podzemních vod v celé struktuře.

Svrchnokřídová výplň synklinály v prostoru Brandýsa nad Orlicí dosahuje cca 90 m (vrt VS-3 Perná v údolí Tiché Orlice), v okolí až více než 250 m (např. vrty LO-5 Choceň, VS-10 Hradiště, SO-2 Sudislav nad Orlicí). Tvořena je sedimenty ve stratigrafickém sledu od cenomanu po střední turon.

Na předkřídové podloží, tvořené obvykle slabě metamorfovanými horninami proterozoického - paleozoického stáří, transgredovalo perucko-korycanské souvrství cenomanu. Mocnost souvrství je proměnlivá, závislá na předkřídovém reliéfu, dosahuje jednotek až desítek metrů (např. na vrtech VS-3 Perná 20m, VS-10 Hradiště 30m). Sedimentace obvykle začíná pískovci s postupným zjemňováním od jílovitých prachovců až jílovců, případně jejich střídáním v tenkých vrstvičkách. Ve svrchní části souvrství převládá písčité vývoj, většinou špatně vytříděné pískovce s charakteristickým vyšším podílem jílovité výplně a glaukonitu.

Bělohorské souvrství (převážně spodní turon) tvoří dobře vymezenou jednotku o mocnosti kolísající mezi 55-90 m (ve vrtu VS-3 zastižena neúplná mocnost 59 m, VS-10 72m, SO-2 neúplná mocnost 90m). Do nadloží hrubnoucí sedimentační cyklus začíná jílovcí až slínovci, pokračuje velmi pevnými spongilitickými slínovci, které přecházejí do jemně až středně zrnitých, obvykle jílovito-vápnitých pískovců s projevy silicifikace.

Jizerské souvrství (převážně střední turon) dosahuje mocností 135 – 165 m (vrt RK – 1 Kaliště zastihl neúplnou mocnost 104 m, VS-10 156 m, LO-5 108 m, vrt SO-2 152 m). V zájmové oblasti má převážně prachovito-slinitý vývoj s menším podílem písčitého příměsí v horní části cyklu – tyto jemnozrné vápnité pískovce jsou převládajícím litologickým typem, vystupujícím z pod kvartérního (příp. terciérního) pokryvu v širším okolí města.

Teplické souvrství (převážně svrchní turon) je zachováno pouze místy, v nevýznamných mocnostech. Vápnité jílovce svrchního turonu byly dokumentovány např. ve vrtu VS-10 Hradiště (cca 9m) a v prostoru Hemží, Březenice a Mostku.

Nejmladšími horninami jsou terciérní až staropleistocenní terasové štěrkopísky (geneticky vázané na tok Tiché Orlice), vyskytující se v blízkém severním až severovýchodním okolí Brandýsa nad Orlicí a jihovýchodním okolí Choceň. Dále pak běžné kvartérní produkty větrání podložních hornin, případně spraše a sprašové hlíny, nacházející se v proměnlivých mocnostech především na náhorních plošinách po obou stranách Tiché Orlice. Ve vztahu k využitelným akumulacím podzemních vod jsou významné fluviální kvartérní štěrkopísky v údolní nivě Tiché Orlice.

Jak je zřejmé z předcházejícího textu, všechny varianty vedení tunelů v úseku Choceň – Brandýs nad Orlicí naruší vodní režim střednoturonské, svrchnoturonské, případně terciérní a kvartérní zvodně v obcích Březenice, Hemže a Mostek, kde jsou obyvatelé závislí na individuálních zdrojích vody. Dále bude významně ovlivněna vrtaná studna pro rehabilitační ústav v Brandýse nad Orlicí.

Všechny tunelové varianty dále v úseku Brandýs nad Orlicí – Ústí nad Orlicí představují významné riziko pro vodní režim obdobných zvodní jako v úseku Choceň – Brandýs nad Orlicí, tedy střednoturonské, svrchnoturonské, případně terciérní a kvartérní zvodně v obcích Brandýs nad Orlicí, Oucmanice, Sudislav a Jehnědí, navíc je ohrožena vydatnost a jakost vody spodnoturonské zvodně, která je rozhodující pro zásobování zdejšího obyvatelstva v místech jejího jímání, to je v Sudislavi a případně ve Svatém Jiří.

Výstavba zahrnující tunelové stavby bude probíhat v oblasti mimořádně významného hydrogeologického rajonu 427 Vysokomytská synklinála, přítoky do tunelů mohou činit až desítky litrů za sekundu a podrobným hydrogeologickým průzkumem bude třeba najít technické řešení, které se s uvedenými přítoky vyrovná bez negativního vlivu na vodní a na vodu vázané ekosystémy.

### **Pasportizace zdrojů pro hromadné zásobování obyvatelstva**

#### **Choceň – Skořenice – Běstovice**

Město Choceň, obce Skořenice včetně Vrchoviny, Běstovice a sídelní jednotka Dvořísko jsou v současné době zásobovány pitnou vodou ze skupinového vodovodu, jehož hlavním zdrojem je nově provedená vrtaná studna CH-1, umístěná u vodojemu na Tocháčkově kopci, na parcele č. 612/2 k.ú. Choceň (příloha č. 2 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať. Studna je vystrojena na jímání spodnoturonské zvodně. Vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu Choceň je VaK Jablonné nad Orlicí, a.s., celkem je skupinovým vodovodem zásobeno cca 9 400 obyvatel.

V Březenici a Hemži (cca 150 obyvatel) není vybudován veřejný vodovod. Je zde dokumentováno celkem 44 studní pro individuální zásobování podzemní vodou, jejichž hloubka se pohybuje mezi 5 – 10 m. Studny jímají první zvodně vázanou na pásmo přípovrchového rozpojení puklin svrchnoturonských slínovců a kvartérních, případně terciérních sedimentů. Množství vody v domovních studnách je na hranici potřeby, kvalita vody v nich obvykle není sledována.

Parametry jímacího objektu CH-1 jsou uvedeny v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať, která je doložena v příloze předkládaného oznámení. Z hlediska chemického složení lze vodu z vrtu CH-1 charakterizovat jako typickou křídovou vodu Ca-HCO<sub>3</sub> typu, slabě alkalické reakce, s mineralizací kolem 400 mg/l, mikrobiologicky i radiologicky nezávadnou, s úplnou absencí všech specifických organických látek a s hluboce podlimitním obsahem stopových kovů. Jedinou složkou kolidující s vyhláškou č. 252/2004 Sb., je obsah železa, jehož zvýšená koncentrace je evidentně geologického původu, a občas přesahuje mezní hodnotu 0,5 mg/l.

#### **Mostek – Sudlíčkova Lhota**

V obci Mostek (cca 220 obyvatel) a její místní části Sudlíčkova Lhota (cca 50 obyvatel) není vybudován veřejný vodovod. Jednotlivé nemovitosti jsou zásobovány vodou z domovních studní, jejichž celkový počet je 38 (Mostek) a 11 (Sudlíčkova Lhota). Hloubka studní se pohybuje mezi 10 – 20m, z hlediska geneze je jímána převážně mělká zvodně, vázaná na pásmo přípovrchového rozpojení puklin svrchnoturonských slínovců, případně zvodně v reliктеch neogénních písků. Regionálně náleží území k severní části hydrogeologického rajonu 427 Vysokomytská synklinála.

Dále se zde nachází vodovod SBD Vysoké Mýto, na který je napojeno 6 bytových jednotek. Zdrojem vody je hlubší vrt (cca 25 m), využívající svrchnoturonskou zvodně.

Kvalita a množství vody v jednotlivých studnách je velmi rozdílné. Množství vody v domovních studnách je zčásti dostatečné. Kvalita vody v nich občas nevyhovuje vyhl. 252/2004 Sb. v ukazateli železo a dusičnany. Voda je po stránce mikrobiologické a biologické často závadná.



### Brandýs nad Orlicí

#### Veřejný vodovod Brandýs – Orlík

Vodovod Brandýs nad Orlicí zásobuje pitnou vodou obyvatele, průmysl a ostatní odběratele ve městě Brandýs nad Orlicí a dvě nemovitosti v sídelní jednotce Orlík. Vodovod je v současné době dotován pitnou vodou pouze ze šachtové studny a jímacích zářezů v lokalitě Klopoty, další zdroj – prameniště Křetín – je vyřazen z provozu pro dlouhodobě zvýšený obsah dusičnanů. Šachtová studna je umístěna na parcele č. 479/1 k.ú. Brandýs nad Orlicí, jímací zářezy na parcele č. 1431/2 k.ú. Brandýs nad Orlicí (příloha č. 2 Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať, viz příloha předkládaného oznámení).

Vlastníkem a provozovatelem vodovodu je společnost Vodovody a kanalizace Jablonné nad Orlicí, a.s., celkem je skupinovým vodovodem zásobeno cca 1500 obyvatel.

Dále je v oblasti Brandýsa dokumentováno 32 zdrojů pro individuální zásobování, jedná se převážně o studny rekreatantů, které jímají první zvodně vázanou na pásmo přípovrchového rozpojení puklin svrchnoturonských a středoturonských slínovců.

Popis jímacích objektů pro veřejný vodovod je uveden v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí – Choceň, která je součástí předkládaného oznámení.

#### Zdroj pro rehabilitační ústav

Zdrojem pro rehabilitační ústav v Brandýse nad Orlicí je hydrogeologický vrt, vystrojený jako trubní studna pro exploataci středoturonské zvodně. Umístěn je na stavební parcele č. 452 v k.ú. Brandýs nad Orlicí, uvedeném na listu vlastnictví 719, právo hospodaření k pozemku má Rehabilitační ústav Brandýs nad Orlicí. Základní technické údaje o objektu jsou uvedeny v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, která je součástí předkládaného oznámení.

#### Turov – Podlesí – Němčí – Nasavrky

Obce Turov, Podlesí, Němčí a Nasavrky jsou v současné době zásobovány pitnou vodou ze skupinového vodovodu, jehož zdrojem je vrtaná studna T-2, umístěná v k.ú. Turov. Studna je vystrojena na jímání spodoturonské zvodně. Vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu Turov a Němčí je obec Podlesí. Celkem je skupinovým vodovodem zásobeno cca 400 obyvatel.

Domovní studny jsou dokumentovány v Turově (8 ks pro trvale bydlící, 2 ks pro rekreatanty) a v Němčí (7 ks pro trvale bydlící), jedná se o mělké studny vystrojené na jímání první zvodně vázané na pásmo přípovrchového rozpojení puklin středoturonských pískovců, případně zvodně v reliktech neogénních a kvartérních usazenin.

Parametry jímacího objektu T-2 jsou uvedeny v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, která je součástí předkládaného oznámení.

#### Sudislav – Oucmanice – Jehnědí – Hrádek

Obce Oucmanice, Sudislav, Jehnědí a Hrádek jsou v současné době zásobovány pitnou vodou ze skupinového vodovodu, jehož zdrojem je vrtaná studna SO-2, umístěná na parcele č. 754/2 k.ú. Sudislav nad Orlicí (příloha č. 2 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať).

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Studna je vystrojena na jímání spodnoturonské zvodně. Vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu je VaK Jablonné nad Orlicí, a.s., celkem je skupinovým vodovodem zásobeno cca 720 obyvatel.

Domovní studny jsou dokumentovány v Sudislavi (21 ks pro rekreanty), v Jehnědí (17 ks pro trvale bydlící, 18 ks pro rekreanty), jedná se o mělké studny vystrojené na jímání první zvodně vázané na pásmo přípovrchového rozpojení puklin střednoturonských pískovců, případně zvedeň v reliktech neogenních a kvartérních usazenin.

Parametry jímacího objektu SO-2 jsou uvedeny v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, která je součástí předkládaného oznámení.

Z hlediska chemického složení lze vodu z vrtu SO-2 charakterizovat jako středně tvrdou vodu Ca –HCO<sub>3</sub> typu slabě alkalické reakce, s mineralizací kolem 250 mg/l, s úplnou absencí všech specifických organických látek a s hluboce podlimitním obsahem stopových prvků. Jedinou složkou kolidující s vyhláškou č. 252/2004 Sb. je obsah železa, jehož zvýšená koncentrace je evidentně geologického původu a přesahuje meznou hodnotu 0,5 mg/l. Průměrná hodnota koncentrace Fe se pohybuje okolo 1,1 mg/l.

### Svatý Jiří – Zářecká Lhota – Kosořín – Loučky

Obce Svátý Jiří, Loučky, Sítiny, Zářecká Lhota a Kosořín jsou v současné době zásobovány pitnou vodou ze skupinového vodovodu, jehož zdrojem je vrtaná studna NJ-1, umístěná na parcele č. 617/3 k.ú. Zálší u Chocně (příloha č. 2 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať). Studna na jímání střednoturonské zvodně. Vlastníkem a provozovatelem skupinového vodovodu je VaK Jablonné nad Orlicí, a.s., celkem je skupinovým vodovodem zásobeno cca 500 obyvatel.

Parametry jímacího objektu NJ-1 jsou uvedeny v Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, , která je součástí předkládaného oznámení.

Z hlediska chemického složení lze vodu z vrtu NJ-1 charakterizovat jako dosti tvrdou vodu Ca –HCO<sub>3</sub> typu slabě alkalické reakce, s mineralizací kolem 370 mg/l, s úplnou absencí všech specifických organických látek a s hluboce podlimitním obsahem stopových prvků. Jedinou složkou kolidující s vyhláškou č. 252/2004 Sb. je obsah železa, jehož zvýšená koncentrace je evidentně geologického původu a přesahuje meznou hodnotu 0,5 mg/l. Průměrná hodnota koncentrace Fe se pohybuje okolo 0,25 – 1,19 mg/l. Oba výše uvedené vodovodní systémy jsou dnes propojeny a navíc jsou připojeny obce Džbánov a Voděřady.

### Říčky

Zdrojem vody pro veřejný vodovod jsou jímací zářezy a studna v osadě Klopoty, jímající cenomanskou zvedeň kolektoru A. Vlastníkem a provozovatelem vodovodu Říčky je VaK Jablonné nad Orlicí, a.s. Vodovod zásobuje pitnou vodou obyvatele a ostatní odběratele v sídelní jednotce Říčky a rekreační oblasti Klopoty, celkem cca 300 stálých obyvatel a 430 rekreatantů. Množství vody ve vodním zdroji je pro stávající počet vodou zásobovaných obyvatel dostatečné. Kvalita vody je po hygienickém zabezpečení v souladu s vyhláškou č. 252/2004 Sb.

V rekreační části Klopoty je 70 rekreatantů zásobováno vodou většinou ze skupinového vodovodu a navíc z několika mělkých studen. V Říčkách je dokumentována vrтанá studna o hloubce cca 70m. Množství vody v domovních studnách v Klopotech je zčásti dostatečné, kvalita podzemní vody z individuálních zdrojů není ověřena.

### **Pasportizace tunelových variant trasy železnice**

Zhodnocení míry ovlivnění hydrogeologického režimu v předpokládané oblasti dosahu vlivu výstavby železniční tratě, a to jak z hlediska kvantitativního, tak z hlediska kvalitativního, je v následujícím textu uvedeno na základě detailního prostudování přírodních poměrů zájmové lokality.

Jedním z nejsložitějších úkolů je posouzení vlivů na vodní a na vodu vázané ekosystémy při výstavbě a provozu tunelových staveb. Je zřejmé, že při výstavbě, a pokud nejsou přijata vhodná kompenzační opatření i při provozu, představuje tunel liniový drenážní prvek s evidentním vlivem na tlakové poměry podzemních vod, případně na průtoky v povrchových vodotečích a tím samozřejmě na ekosystémy na vodu vázané. Míra tohoto vlivu je však závislá na celém spektru faktorů, vliv některých pouze s větší či menší pravděpodobností.

Změny hydrogeologických charakteristik horninového prostředí očekáváme v určitém měřítku všude, kde dojde k použití těžké vrtné techniky nebo výbušnin. Bude se jednat především o lokální změnu propustnosti horninového souboru a případně o změnu tlakových poměrů ve zvodních, pokud práce budou probíhat v zóně saturace. Při budování tunelů celkově dochází k uvolnění hydraulických poměrů v puklinovém systému, což se projevuje v zastížení přítoků podzemní vody v různé intenzitě podle charakteru a velikosti oběhového systému. V přírodním prostředí se vytváří nový element, a to výrazná drenáž, která, pokud by nebyla nikterak usměrňována, ovlivní tlakové poměry v okolí tunelu do vzdálenosti v řádu desítek až tisíců metrů, a eventuálně také způsobí změnu průtoků v povrchových tocích. Řádně provedené průzkumné práce by proto měly být nejúčinnějším nástrojem prevence případných negativních vlivů stavby na podzemní a povrchové vody.

Z hlediska kvalitativního vlivu výstavby a provozu železničních tunelů patří mezi významné zdroje úniky látek škodlivých vodám ze stavebních a přepravních mechanismů a z přepravovaných substrátů, pokud by se dostaly do horninového prostředí a podzemní vody. V případě potenciálních zdrojů znečištění je možno eliminovat vlivy tehdy, jestliže kanalizace železničního tělesa bude vybavena příslušnými ochrannými nebo purifikačními prvky, a zejména, že nebude docházet k mísení vnitřních a vnějších „tunelových“ vod. V tomto smyslu je nutno, v případě realizace záměru, koncipovat projektovou dokumentací. Na ochranné prvky je třeba klást velký důraz vzhledem ke skutečnosti, že trasa tunelu prochází zdrojovou oblastí významného vodárenského rajónu.

V daném případě však existuje ještě jedno zásadní nebezpečí, a tím je načepování vyšších zvodní (střednoturonská, terciérní, kvartérní) do vodárensky využívané zvodně spodnoturonské). K tomu může lokálně především v místech významnějšího primárního tektonického postižení hornin v kombinaci s druhotným rozrušením horninového souboru při tunelářských pracích. Protože v prostoru jímacích vrtů dochází k vytvoření deprese, načepovaná voda obvykle nesrovnatelně horší kvality (dusičnany, mikrobiologie) by tím mohla být negativně ovlivněna.

### Trat' v úseku km 257,8 – 259,8 Kerhartice – Hrádek

Trat' je v tomto úseku vedena ve všech variantách po povrchu terénu převážně v linii stávající trati, kvantitativní ani kvalitativní ovlivnění vodních zdrojů zde není předpokládáno.

### Tunel v úseku km 259,8 – 263,7 Hrádek – Brandýs nad Orlicí

Niveleta portálu Hrádek: 318,0 m.n.m.

Niveleta portálu Brandýs n.O.: 306,1 m.n.m.

Jedná se o nejdelší tunelové vedení trasy v úseku km 259,8 – 263,7 společné (pouze s mírnými směrovými odchytkami) pro 4 varianty tratě (příloha č. 2 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať). Maximální zahloubení tunelu činí až 170 m pod terén v oblasti morfologické elevace u obce Hrádek (příloha č. 5 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať).

Hladina kolektoru B (spodní turon) je v oblasti napjatá pod stropním izolátorem spodních střednoturonských vrstev a její výtláčná úroveň činí v oblasti východního portálu tunelu cca 335 m n.m., směrem k západnímu portálu klesá na 310 m n.m. Vzhledem k niveletě tunelů v poměrně malém odstupu od nivelety stropu spodnoturonské zvodně (ve východní oblasti tunelů 20 m, směrem k západním portálům se odstup zvyšuje na 70 m) nelze vyloučit narušení tlakového režimu spodnoturonské zvodně. V případě, že k narušení ražbou tunelů dojde (například při zastižení tektonických poruch spojených se spodnoturonskou zvodní), může dojít k poklesu piezometrického tlaku ve spodnoturonské zvodni v zájmové oblasti, a to v rozsahu od 0,5 – 2 atm, což odpovídá poklesu hladiny o 5 – 20 m. V předpokládané oblasti dosahu vlivu stavby se nachází dva jímací objekty podzemních vod, jímající spodnoturonskou zvodně, a to vrtané studny SO-2 a NJ-1 (zdroje dnes propojeného skupinového vodovodu Sudislav – Oucmanice – Jehnědí – Hrádek a Svatý Jiří – Zářecká Lhota – Kosořín – Loučky – Voděradý – Džbánov).

V případě vrtané studny SO-2 může dojít při ražbě tunelu k poklesu hladiny ve studni na úroveň až na kótu cca 310-315 m n.m., což lze řešit větším provozním snížením hladiny. Právě to však evokuje daleko významnější nebezpečí, které spočívá ve zhoršení kvality vody možným narušením izolátoru mezi střednoturonskou a spodnoturonskou zvodní a „načepováním“ vody s vysokým obsahem dusičnanů (na 70 mg/l).

Vrt NJ-1 je konstruován především pro jímání spodnoturonské zvodně. Hladina podzemní vody ve vrtu se nachází na úrovni 339 m n.m. v hloubce 57 m pod terénem. V případě, že ražbou tunelu bude zastižen puklinový systém zasahující až k území vrtu NJ-1, je pravděpodobný pokles hladiny, který může dosáhnout kóty 320 m n.m. Vzhledem k možnému rychlému a dalekému dosahu hydraulické odezvy v zájmovém prostoru spodnoturonské zvodně, který byl dokumentován například při hydrodynamických zkouškách na hydrogeologickém vrtu LO 5 v Chocni – Pelinách, je ovlivnění vrtu NJ-1 výstavbou tunelu možné a částečně ztráta jeho vydatnosti pravděpodobná. Možné, i když méně nebezpečné než v případě vrtu SO-2 Oucmanice, je zhoršení jakosti vody načepováním „dusičnanové“ střednoturonské zvodně.

Hladina kolektoru C<sub>b</sub> (střední turon) respektive případných reliktvů svrchnoturonského kolektoru D či mladších terasových kolektorů, bude zcela jistě ovlivněna drenážním efektem tunelu. Při vybudování tunelu, jehož niveleta činí pouhých +10 m nad úrovní

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

hladiny Tiché Orlice (příloha č. 5 Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať), dojde k významnému posunutí drenážní báze směrem k jihu k obcím Sudislav a Oucmanice a k zaklesnutí hladiny ve střednoturonském kolektoru a kolektorech výše uložených (v ose tunelu pod nejvyšší terénní elevací klesne hladina vody ve střednoturonském kolektoru až o několik desítek metrů). Drenážním efektem dále velmi pravděpodobně dojde ke snížení, případně ztrátě vody u objektů individuálního zásobování podzemní vodou v hydraulickém dosahu tunelu, které jsou vystrojeny na jímání kvartérní nebo střednoturonské zvodně. Jedná se především o studny v obcích Sudislav, Jehnědí a Oucmanice, které bude nutno nahradit zásobováním z centrálního vodovodu. Naopak studny v obci Hrádek již patrně nebudou tunelem kvantitativně ani kvalitativně ovlivněny.

### Varianta s krátkými tunely na levém i pravém břehu Orlice v úseku km 259,1 – 263,7

V úseku km 259,1 – 259,8 je trať vedena tunelem na pravém břehu Tiché Orlice.

Niveleta východního portálu: 318,9 m n.m.

Niveleta západního portálu: 317,2 m n.m.

Maximální zahloubení tunelu činí až 85 m pod terén.

Ovlivnění hladiny podzemní vody ve spodnoturonském kolektoru B nepředpokládáme, vzhledem k úrovni hladiny podzemní vody pod úrovní nivelety tunelu. Při vybudování tunelu dojde k posunutí drenážní báze směrem k severu k obci Říčky a k zaklesnutí hladiny ve střednoturonském kolektoru. Tímto efektem může dojít ke snížení hladin, resp. vydatnosti jímacích objektů individuálního zásobování podzemní vodou především na jižním okraji obce Říčky, které jsou vystrojeny na jímání kvartérní a střednoturonské zvodně.

V úseku km 261,0 – 261,5 je trať vedena tunelem na levém břehu Tiché Orlice.

Niveleta východního portálu: 313,7 m n.m.

Niveleta západního portálu: 311,9 m n.m.

Maximální zahloubení tunelu činí až 50 m pod terén. Hladina spodnoturonského kolektoru B se nachází pod úrovní 310 m n.m. a nebude tunelem ovlivněna.

Hladina kolektoru C<sub>b</sub> (střední turon) bude ovlivněna pouze minimálně a na krátkou vzdálenost vzhledem k morfologii terénní elevace (jedná se o protáhlý ostroh), kterou tunel protíná. Zdroje vody se zde nenacházejí.

V úsecích km 259,8 – 261,0 a km 261,5 – 263,7 je trať vedena po povrchu terénu podél stávající trati, kvantitativní a kvalitativní ovlivnění vodních zdrojů zde nepředpokládáme.

### Trať v úseku km 263,7 – 265,0 přes Brandýs nad Orlicí

Jedná se o povrchové vedení trasy v úseku km 263,7 – 265,0 společné (pouze s mírnými směrovými odchylkami) pro všechny varianty tratě (příloha č. 2 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, která je přílohou předkládaného oznámení).

Vedením trasy železnice v tomto úseku bude ovlivněn především kvartérní kolektor v oblasti podél Tiché Orlice, pravděpodobně je kvantitativní i kvalitativní ovlivnění, vzhledem k velké zranitelnosti tohoto mělkého kolektoru. Studna a jímací zářezy Klopoty se nacházejí v těsné blízkosti, případně přímo v trase vedení jednotlivých variant tratě, proto je velice pravděpodobné jejich významné kvalitativní a kvantitativní ovlivnění.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Jímací střednoturonský vrt, zásobující rehabilitační ústav v Brandýse nad Orlicí, nebude výstavbou tohoto úseku trati ovlivněn, vzhledem k jeho umístění a příznivé niveletě vůči trati.

Stejně tak nebudou ovlivněny domovní studny (32 ks) v oblasti Brandýsa n.O., které jímají vodu z mělkého svrchnoturonského či střednoturonského kolektoru.

### Tunel v úseku km 265,0 – 267,3 Brandýs nad Orlicí – Choceň

Niveleta portálu Choceň: 297,5 m n.m.

Niveleta portálu Brandýs n. O.: 302,2 m.n.m.

Jedná se o tunelové vedení trasy v úseku km 265,0 – 267,3 společné (pouze s mírnými směrovými odchylkami) pro všechny varianty (příloha č. 2 Technicko ekonomické studie náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať). Maximální zahloubení tunelu činí až 80 m pod terén v oblasti jižně od obce Mostek.

Hladina kolektoru B (spodní turon) je v oblasti napjatá pod stropním izolátorem spodních střednoturonských vrstev a její výtlačná úroveň činí v celé oblasti tunelu cca 310 m n.m. Vzhledem k průchodu tunelu v poměrně velkém odstupu od stropu spodnoturonské zvodně je zde nepravděpodobné narušení tlakového režimu zvodně. V případě, že k narušení ražbou tunelu dojde (například při zastížení tektonických poruch spojených se spodnoturonskou zvodní) může dojít k poklesu piezometrického tlaku ve spodnoturonské zvodni v zájmové oblasti, avšak maximálně v řádu do 1 atm, což odpovídá poklesu hladiny o 10 m. V předpokládané oblasti dosahu vlivu stavby se nenachází žádné jímací objekty podzemních vod jímající spodnoturonskou zvodně, vrtaná studna CH-1 pro choceňský vodovod a studna T-2 pro turonský vodovod nebudou výstavbou tunelu významněji ovlivněny.

Hladina kolektoru C<sub>b</sub> (střední turon) respektive případných reliktvů svrchnoturonského kolektoru D či mladších terasových kolektorů, bude ovlivněna drenážním efektem tunelu. Při vybudování tunelu, jehož niveleta činí +10 m nad úrovní hladiny Tiché Orlice (příloha č. 5 Technicko ekonomické studii náhrady zdrojů podzemní vody Ústí nad Orlicí - Choceň, nová trať), dojde k významnému posunutí drenážní báze směrem k jihu k obcím Březenice, Hemže a Mostek a k zaklesnutí hladiny ve střednoturonském kolektoru (v ose tunelu až o 25 m). Efektem vytvoření zálomových puklin velmi pravděpodobně dojde k zásadnímu ovlivnění hladin, resp. vydatnosti místních jímacích objektů individuálního zásobování podzemní vodou, které jsou vystrojeny na jímání mělké (kvartérní, svrchnoturonské, popř. terciérní zvodně. Ovlivnění studní ve vzdálenějších obcích (Sudličkova Lhota, Němčí, Turov) bude pravděpodobně nevýznamné. Naopak dojde k zásadnímu ovlivnění jediného „střednoturonského“ objektu v této oblasti, vrtu pro rehabilitační ústav v Brandýse nad Orlicí.

### Trať v úseku km 267,3 – 268,0 přes Peliny

Trať je v tomto úseku ve všech variantách vedena po povrchu terénu v linii stávající trati, kvantitativní ani kvalitativní ovlivnění vodních zdrojů zde nepředpokládáme.

### Celkové hydrogeologické hodnocení

Jak z předcházejících kapitol vyplývá, všechny varianty vedení tunelů v úseku Choceň – Brandýs nad Orlicí naruší vodní režim střednoturonské, svrchnoturonské, případně terciérní a kvartérní zvodně v obcích Březenice, Hemže a Mostek, kde jsou obyvatelé závislí na individuálních zdrojích vody a dále bude významně ovlivněna vrtaná studna pro rehabilitační ústav v Brandýse nad Orlicí. Přehled tohoto úseku je uveden v následující tabulce.

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Potenciálně ovlivnitelné jímací objekty v okolí plánované tunelové varianty železniční trati Brandýs nad Orlicí – Ústí nad Orlicí (platí pro všechny varianty tunelového vedení):

obec - počet obyvatel	typy jímacích objektů	počet a hloubka objektů	jímaný kolektor	typ a míra ovlivnění
<b>Brandýs nad Orlicí</b> 1500	vrtaná studna v rehabilitačním ústavu	vrtaná studna o hloubce 23.5 m	střední turon	kvantitativní: významné ovlivnění vydatnosti
<b>Turov - Němčí</b> cca 80	šachtové studny	10 domovních studní v Turově, 7 studní v Němčí, hloubky do 20 m	studny: svrchní turon (D), kvartér	kvantitativní: nevýznamné snížení hladiny v domovních studních
<b>Mostek</b> 220	šachtové studny, trubní studna	38 domovních studní, hloubka 10-20 m, 25 m hluboký vrt pro SBD Vysoké Mýto	svrchní turon (D), kvartér	kvantitativní: významné snížení hladiny, případně ztráta vody
<b>Sudlíčková Lhota</b> 50	šachtové studny	11 studní, hloubka 10-20 m	svrchní turon (D), kvartér	kvantitativní: nevýznamné snížení hladiny
<b>Březnice - Hemže</b> 150	šachtové studny	44 studní, hloubka 5-10 m	svrchní turon (D), kvartér	kvantitativní: významné snížení hladiny, případně ztráta vody

Všechny tunelové varianty úseku Brandýs nad Orlicí – Ústí nad Orlicí představují významné riziko pro vodní režim obdobných zvodní jako v úseku Choceň – Brandýs nad Orlicí, tedy střednoturonské, svrchnoturonské, případně terciérní a kvartérní zvodně v obcích Brandýs nad Orlicí, Oucmanice, Sudislav a Jehnědí, navíc je ohrožena vydatnost a jakost vody spodnoturonské zvodně, která je rozhodující pro zásobování zdejšího obyvatelstva v místech jejího jímání, tj. v Sudislavi a případně ve Svatém Jiří. Přehled tohoto úseku je uveden v následující tabulce.

Potenciálně ovlivnitelné jímací objekty v okolí plánované tunelové varianty železniční trati Brandýs nad Orlicí – Ústí nad Orlicí (platí pro všechny varianty tunelového vedení)

obec - počet obyvatel	typy jímacích objektů	počet a hloubka objektů	jímaný kolektor	typ a míra ovlivnění
<b>Oucmanice - Sudislav - Jehnědí - Hrádek</b> 720	vrtaná studna SO-2, šachtové studny	SO-2: 240.3 m 41 domovních studní v Sudislavi a Jehnědí o hloubce do 20 m, několik objektů až 70 m hlubokých	SO-2: spodní turon domovní studny: svrchní a střední turon, kvartér	kvantitativní a kvalitativní: významné snížení hladiny vrtu SO-2, zhoršení jakosti vody, úbytek vody v domovních studnách, případně i ztráta vody
<b>Svatý Jiří - Zářecká Lhota - Kosořín - Loučky, Voděrády, Džbánov</b> 827	vrtaná studna NJ-1	NJ-1: 232.0 m	střední a spodní turon	kvantitativní: možné snížení hladiny (NJ-1: 10 až 30 m)
<b>Brandýs nad Orlicí</b>	šachtová studna a jímací zářezy	studna Klopoty: 6 m; + jímací zářezy - zdroje pro veřejný vodovod	studna Klopoty - kvartér; zářezy Klopoty - střední turon	kvantitativní a kvalitativní: studna a zářezy Klopoty - významné ovlivnění jakosti i vydatnosti

Variantní řešení trasy Brandýs nad Orlicí, tedy severní větev s dvěma krátkými tunely, představuje lokální ohrožení střednoturonské a kvartérní zvodně v Brandýse nad Orlicí a částečné ovlivnění střednoturonské a kvartérní zvodně v obci Říčky. Přehled tohoto úseku je uveden v následující tabulce:

Potenciálně ovlivnitelné jímací objekty v okolí plánované severní varianty železniční trati Brandýs nad Orlicí – Ústí nad Orlicí (platí pro dva krátké tunely)

obec - počet obyvatel	typy jímacích objektů	počet a hloubka objektů	jímaný kolektor	typ a míra ovlivnění
<b>Říčky</b>	vrtaná studna, šachtové studny	neznámý počet studní, dokumentován vrt o hloubce cca 70 m	střední turon, spodní turon	kvantitativní: významné snížení hladiny
<b>Brandýs nad Orlicí</b> 1500	šachtová studna a jímací zářezy	studna Klopoty: 6m; + jímací zářezy - zdroje pro veřejný vodovod	studna Klopoty - kvartér; zářezy Klopoty - střední turon	kvantitativní a kvalitativní: studna a zářezy Klopoty - významné ovlivnění jakosti i vydatnosti



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Z hodnocení navržených variant červená a oranžová vedení železniční trati v úseku Choceň – Ústí nad Orlicí vyplývá, že počet obyvatel postižených negativním ovlivněním režimu podzemních vod je ve srovnání s variantou 1b vyšší, včetně možného ovlivnění zdrojů vody v Brandýse nad Orlicí.

Technicko-ekonomická studie hodnotící dopad na vodní režim v oblasti výstavby nové železniční tratě v úseku Choceň – Ústí nad Orlicí a specifikující po věcné a finanční stránce vyvolanou výstavbu vodárenské infrastruktury je doložena v příloze předkládaného oznámení a vychází z podrobného rozboru místních geologických a hydrogeologických poměrů a navrhuje především řešení, které je dlouhodobě funkční a nikterak nekolidující s velmi rozsáhlým zásahem do vodního režimu území o ploše několika desítek km<sup>2</sup> především v oblasti tunelů. Důvodem navrhovaného řešení je určitá prozíravost provozovatele zdejšího vodovodního systému, který se na dlouhodobě diskutovaný záměr přestavby železniční tratě připravil a podařilo se mu prostřednictvím nového mimořádně vydatného vrtu CH-1 najít řešení, které umožňuje bez dalších kompenzací uvolnit celé rozsáhlé staveniště pro výstavbu.

Vzhledem k významně většímu negativnímu zásahu těchto variant ve vztahu k vodním zdrojům je zpracovatelským týmem oznámení preferována varianta 1b

### **Varianta 1b**

#### **Popis varianty**

Varianta 1b zelená se svým průběhem liší od předcházejících variant především v tom smyslu, že první tunelový úsek ve směru Ústí nad Orlicí – Choceň se prodlužuje o více než 1 km na cca 5,1 km, naopak druhý tunelový úsek mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní se zkracuje o více než 700 m na cca 1,4 km. Naopak stejné zůstává hodnocení obecného rizika stavby pro vodní ekosystémy, to znamená, že při výstavbě a provozu železniční trati se musí kalkulovat s negativním kvantitativním i kvalitativním ovlivněním vodních zdrojů především podzemních vod a potenciálně i vod povrchových.

#### **Trať v úseku km 257,8 – 259,7 Kerhartice - Hrádek**

Trať je v tomto úseku vedena po povrchu terénu převážně v linii stávající trati, významnější kvantitativní ani kvalitativní ovlivnění vodních zdrojů při eliminaci případných provozních havárií zde není předpokládáno.

#### **Tunel v úseku km 259,7 – 264,8 Hrádek – Brandýs Nad Orlicí, západ**

Jedná se o nejdelší tunelové vedení ze všech navrhovaných variant a maximální zahloubení tunelu činí až 170 m pod terén v oblasti morfologické elevace u obce Hrádek.

Hladina kolektoru B (spodní turon) je v oblasti napjatá pod stropním izolátorem spodních střednoturonských vrstev a její výtlačná úroveň činí v oblasti východního portálu tunelu cca 335 m n.m., směrem k západnímu portálu klesá mírně pod kótu 310 m n.m. Vzhledem k niveletě tunelu ve variantě 1b zelená v poměrně malém odstupu od nivelety stropu spodnoturonské zvodně především ve východní části tunelu (cca 20 m) lze předpokládat narušení tlakového režimu spodnoturonské zvodně. V důsledku toho hrozí nebezpečí poklesu piezometrického tlaku ve spodnoturonské zvodni v zájmové oblasti, a to v rozsahu od 0,5 – 2 atm, což odpovídá poklesu hladiny o 5 až 20 m. Ve srovnání s jinými variantami je trasa ve variantě 1b zelená posunuta o více než 500 m směrem k jihu, tedy zcela zásadně se přibližuje k vrtaným studnám SO-2 Sudislav a NJ-1 Svatý Jiří, tedy ke zdrojům dnes propojeného skupinového vodovodu Sudislav – Oucmanice – Jehnědí – Hrádek a Svatý Jiří – Zárecká Lhota - Kosořín – Loučky –

Voděrady – Džbánov. Tím se v původní studii riziko kvantitativního i kvalitativního ovlivnění těchto zdrojů vody významně zvyšuje a v případě vedení trasy železniční trati ve variantě 1b zelená je nutno uvažovat s úplnou náhradou obou jímacích objektů SO-2 a NJ-1 přívodem vody z jiného, stavbou neovlivnitelného vodního zdroje.

Hladina kolektoru C<sub>b</sub> (střední turon) respektive případných reliktvů svrchokřídového kolektoru D či mladších terasových kolektorů bude zcela jistě ovlivněna drenážním efektem tunelu. Při vybudování tunelu, jehož niveleta činí +10m nad úrovní hladiny Tiché Orlice dojde k významnému posunutí drenážní báze směrem k jihu k obcím Sudislav a Oucmanice a k zaklesnutí hladiny ve střednoturonském kolektoru a kolektorech výše uložených až o několik desítek metrů. Drenážním efektem dále velmi pravděpodobně dojde ke snížení hladiny, případně ke ztrátě vody u objektů individuálního zásobování podzemní vodou v hydraulickém dosahu tunelu, které jsou vystrojeny na jímání kvarterní nebo střednoturonké zvodně. Jedná se především o studny v obcích Oucmanice a Jehnědí, riziko se mírně, ve srovnání s jinými tunelovými variantami, snižuje u obce Sudislav. Studny v obci Hrádek již patně nebudou tunelem kvantitativně ani kvalitativně ovlivněny.

#### Přechod údolím Tiché Orlice v km 264,8 – 265,5

V tomto zcela novém úseku v km 264,8 – 265,5 se předpokládá výstavby mostní estakády a současně i dvou nástupišť. Horninové prostředí je zde budováno prachovitopísčnými sedimenty jizerského souvrství střednoturonského stáří s volnou hladinou podzemní vody uloženou mělce pod povrchem terénu a nad nimi se nacházejí až 10 m mocné pleistocenní a holocenní uloženiny údolní nivy Tiché Orlice hlinitého a šterkopísčitého charakteru, které jsou prostředím mělké kvarterní zvodně rovněž s volnou hladinou podzemní vody.

Při výstavbě estakády na pilotách dojde jen k dočasné změně tlakových poměrů ve střednoturonské a kvarterní zvodni bez následného významnějšího hydraulického vlivu na vodní ekosystém. Nelze však vyloučit riziko znečištění podzemní vody obou zmíněných zvodni ropnými látkami a chlorovanými uhlovodíky v areálu bývalého závodu Karosa v Brandýse nad Orlicí, jehož okraj je od předmětného přemostění vzdálený cca 300 m směrem k východu. Protože se jedná o více než 20 let starou ekologickou zátěž, byť později částečně sanovanou, mohlo čelo znečištění snadno dosáhnout místa plánované výstavby. Pokud k této situaci skutečně došlo, bude nutné při podrobném hydrogeologickém průzkumu současný stav posoudit a navrhnout specifický způsob zakládání stavby v tomto prostoru jakož i způsob nakládání s případnými kontaminovanými podzemními vodami či zeminami. Stavbou může dojít i ke zrychlené migraci znečištění a při avizovaném hydrogeologickém průzkumu bude nutno vyřešit případný způsob ochrany vodního zdroje využívaného pro penzion Mýtkov, který je vzdálený cca 1 km od mostní estakády ve směru proudění podzemní vody.

#### Tunel v úseku km 265,5 – 266,9 Brandýs Nad Orlicí, západ – Choceň

Hladina kolektoru B (spodní turon) je v oblasti napjatá pod stropním izolátorem spodních střednoturonských vrstev a její výtlačná úroveň činí v celé oblasti tunelu cca 310 m n.m. Vzhledem k průchodu tunelu v poměrně velkém odstupu od stropu spodnoturonské zvodně je zde málo pravděpodobné přímé narušení tlakového režimu zvodně. V případě, že k narušení ražbou tunelu přesto dojde, může dojít k poklesu piezoelektrického tlaku ve spodnoturonské zvodni v zájmové oblasti, avšak maximálně v řádu do 1 atm., což odpovídá poklesu hladiny o 10 m. V předkládané oblasti dosahu vlivu stavby se nenachází žádné jímací objekty podzemních vod jímající

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

spodnoturonskou zvodeň, vrtaná studna CH-1 pro choceňský vodovod a studna T-2 pro turonský vodovod nebudou výstavbou tunelu významněji ovlivněny.

Hladina kolektoru C<sub>b</sub> (střední turon) respektive případných reliktních svrchnoturonského kolektoru D či mladších terasových kolektorů, bude patrně ovlivněna drenážním efektem tunelu. Při vybudování tunelu, jehož niveleta činí +10 m nad úroveň hladiny Tiché Orlice dojde k posunutí drenážní báze směrem k severu k obcím Březnice, Hemže a Mostek, i když hladiny ve střednoturonském kolektoru o 20 – 25 m a tunelová stavba bude zcela jistě doprovázena i efektem zálomových puklin. Vzdálenost trasy tunelu od obcí Březnice a Hemže je značná a zásadní ovlivnění místních zdrojů individuálního zásobování vodou je málo pravděpodobné. Pouze v obci Mostek, kde jsou některé jímací objekty hluboké přes 20m lze očekávat významnější ovlivnění stavů hladin a nelze vyloučit ani úplnou ztrátu vody v nich. Oproti předchozím variantám se mimo možný dosah stavby dostává město Brandýs nad Orlicí, a to jak jeho zdroje centrálního zásobování, tak i zdroje individuálního zásobování.

### Celkové hydrogeologické posouzení

#### Tunel v úseku km 259,7 – 264,8 Hrádek – Brandýs Nad Orlicí, západ

Trasa tunelu ve variantě 1b zelená představuje v důsledku vedení trasy napříč hydrogeologickou strukturou a její značné hloubky pod povrchem nejvýznamnější riziko pro vodní režim. Předpokládaná míra ovlivnění jednotlivých lokalit je uvedena v následující tabulce.

#### Potenciálně ovlivnitelné jímací objekty v okolí trasy 1b

Obec – počet obyvatel	Typy jímacích objektů	Počet a hloubka objektů	Jímaný kolektor	Typ a míra ovlivnění
Oucmanice – Sudislav – Jehnědí – Hrádek 720 obyvatel	Vrtaná studna SO-2, šachtové studny	SO-2: 230 m 41 domovních studní v Sudilavi a Jehnědí o hloubce do 20 m a několik objektů až 70 m hlubokých	SO-2: spodní turon Domovní studny; Svrchní a střední turon, kvarter	Téměř jisté velmi významné kvantitativní i kvalitativní ovlivnění: Snížení hladiny ve vrtu SO-2, významné zhoršení jakosti vody, úbytek vody v domovních studnách případně i ztráta vody
Svatý Jiří – Zárecká Lhota – Kosořín – Loučky – Voděřady – Džbánov 827 obyvatel	Vrtaná studna NJ – 1	NJ-1: 230 m	Střední a spodní turon	Významné kvantitativní i kvalitativní ovlivnění:právděpodobné snížení hladiny vody ve vrtu N-1 o 10 až 30 m, možné zhoršení jakosti vod

#### Tunel v úseku km 265,5 – 266,9 Brandýs Nad Orlicí, západ – Choceň

Trasa tunelu ve variantě 1b zelená naruší v jejím okolí vodní režim střednoturonské, svrchnoturonské, případně tercierní a kvarterní zvodně, byť míra tohoto ovlivnění je pravděpodobně nejnižší ze všech uvažovaných variant. Předpokládaná místa ovlivnění jsou patrná z následující tabulky:

#### Potenciálně ovlivnitelné jímací objekty v okolí trasy 1b

Obec – počet obyvatel	Typy jímacích objektů	Počet a hloubka objektů	Jímaný kolektor	Typ a míra ovlivnění
Mostek 220 obyvatel	Šachtové studny, trubní studna	38 domovních studní, hloubka 10 – 209 m, 25 m hluboký vrt pro SBD Vysoké Mýto	Svrchní turon (D) Kvartér	Kvantitativní: pravděpodobné významné snížení hladiny, případně ztráta vody
Březnice, Hemže 150 obyvatel	Šachtové studny	44 studní, Hloubka 5 – 10 m	Svrchní turon (D) Kvartér	Kvantitativní: patrně méně významné snížení hladiny

### **Nápravná opatření**

Z hodnocení navržené varianty 1b zelená vedení železniční trati v úseku Choceň – Ústí nad Orlicí vyplývá, že počet obyvatel postižených negativním ovlivněním režimu podzemních vod je ve srovnání s variantami 2a a 4a významně nižší především proto, že vedení železniční trati dle této varianty by pravděpodobně významněji neovlivnilo zdroje vody zásobující město Brandýs nad Orlicí, ani pro tamní rehabilitační ústav.

V rámci nápravných opatření přicházejí v úvahu následující varianty:

- 1) napojení na nový zdroj pitné vody o vydatnosti cca 50 l/s, ze kterého mohou být zásobovány všechny obce v trase, kde dojde k významnému ovlivnění vodního režimu. Pokud by se realizoval varianta 1b, představovala by tato skutečnost vybudování objektů vodárenské infrastruktury, které jsou specifikovány v Technické studii náhrady zdrojů podzemní vody ve variantě 1b, která je součástí předkládaného oznámení.
- 2) Alternativní řešení formou vybudování místních zdrojů s tím že rozsah prací pro lokální řešení je dokumentováno v Technické studii náhrady zdrojů podzemní vody ve variantě 1b

Závěrem je v této studii konstatováno, že střety vyvolané očekávaným ovlivněním zdrojů vody v obcích v dosahu tratě ve variantě 1b jsou menší než v předcházejících variantách zejména v úseku Choceň – Brandýs nad Orlicí, když zcela mimo dosah možného ovlivnění zůstává vlastní město Brandýs nad Orlicí. Ze závěrů studie pro variantu 1b vyplývá v souvislosti s variantou individuálního zásobování riziko průzkumných hlubinných sondáží.

Ve vztahu k variantě 1b lze proto považovat za vhodné formulovat následující doporučení:

- součástí další projektové přípravy v případě vedení trasy v ose varianty 1b bude detailní hydrogeologický průzkum, který v rámci stavby v úseku km 264,8 – 265,5 posoudí aktuální stav znečištění podzemní vody ropnými látkami a chlorovanými uhlovodíky v areálu bývalého závodu Karosa v Brandýse nad Orlicí, jehož okraj je od předmětného přemostění vzdálený cca 300 m směrem k východu; bude-li kontaminace potvrzena, bude součástí provedených průzkumů a rozborů taktéž návrh specifického zakládání stavby v tomto prostoru jakož i způsob nakládání s případnými kontaminovanými podzemními vodami či zeminami
- stavbou v úseku km 264,8 – 265,5 v případě varianty 1b nelze vyloučit, že dojde ke zrychlené migraci znečištění; součástí hydrogeologického průzkumu proto bude muset být vyřešení případného způsobu ochrany vodního zdroje využívaného pro penzion Mýtkov který je vzdálený cca 1 km od mostní estakády ve směru proudění podzemní vody
- nezbytnou podmínkou pro vydání stavebního povolení musí jednoznačně dokladování způsobu zajištění zásobování dotčených objektů vodou; detailní hydrogeologický průzkum musí jednoznačně rozhodnout a dokladovat, zda-li dojde k zajištění zásobování vodu napojením na nový zdroj pitné vody o vydatnosti cca 50 l/s v oblasti Choceň se všemi nezbytnými objekty vodárenské infrastruktury nebo zda náhradní zásobování obyvatel bude zajištěno „lokálním řešením“ představujícím zásobování sídel z lokálních zdrojů; v tomto případě musí podrobný hydrogeologický průzkum dokladovat kvalitativní i kvantitativní parametry navrhovaných lokálních zdrojů

V zásadě pro všechny varianty platí, že výstavba zahrnující tunelové stavby bude probíhat v oblasti mimořádně významného hydrogeologického rajonu 427 Vysokomýtská synklinála, přítoky do tunelů mohou činit až desítky litrů za sekundu a podrobným hydrogeologickým průzkumem bude třeba najít technické řešení, které se s uvedenými přítoky vyrovná bez negativního vlivu na vodní a na vodu vázané ekosystémy. V této souvislosti jsou pro další projektovou přípravu záměru formulována následující doporučení:

- v rámci podrobného hydrogeologického průzkumu budou detailněji specifikovány předpokládané přítoky podzemních vod do tunelů včetně dokladování takového technického řešení, které se s uvedenými přítoky vyrovná bez negativního vlivu na vodní a na vodu vázané ekosystémy
- pro zajištění odvodnění tunelů bude vybudována patní drenáž a střední tunelová stoka; po obou stranách tunelů budou v každém druhém pasu provedeny záchranné výklenky, ve kterých budou revizní šachty; konečný způsob řešení tunelových vod jak z hlediska jakostních parametrů, tak z hlediska kvantitativního posouzení bude řešen v rámci další projektové přípravy po volbě konečné varianty vedení nového trati a na základě podrobného hydrogeologického průzkumu

Z hlediska vlivů na povrchové a podzemní vody lze v podstatě u všech navrhovaných variant očekávat významnější vlivy zejména na vody podzemní. V oblasti těchto vlivů lze na úrovni dosud existujících podkladů vysledovat zatím významnou míru rizik a nejistot, které musí být postupně odstraňovány v rámci další projektové přípravy vypracováním podrobných a detailních hydrogeologických průzkumů týkajících se nastíněných problematických okruhů. Požadované průzkumy budou realizovány vzhledem ke své časové i ekonomické náročnosti bezprostředně po rozhodnutí o konečném vedení nové trasy.

Z hlediska dosud dostupných podkladů, kvantifikovaných především potenciálním počtem dotčených obyvatel z hlediska zásobování vodou ze stávajících individuálních zdrojů vody lze stanovit následující pořadí variant:

**zelená**

**oranžová, červená**

#### **Vlivy na jakost vod**

##### **Vlivy na jakost podzemních vod**

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, zvláště 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 formulována v další části předkládaného oznámení.

##### **Vlivy na jakost povrchových vod**

Pokud nepočítáme jednorázový vliv havárií, potom má na jakost vod nejméně významný vliv vlastní etapa výstavby. Předkládaným oznámením jsou pro případ realizace záměru prezentována následující doporučení:

- před zahájením výstavby bude vypracován a schválen „Plán opatření pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v inundačním území odváženy
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytné plechové nádoby; stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek

Jak je zřejmé z předcházejících částí předkládaného oznámení, v etapě výstavby jsou očekávány potenciálně kontaminované srážkové vody z prostoru stavebních dvorů a splaškové odpadní vody v areálech stavebních firem. Z hlediska likvidace těchto odpadních vod je navrženo respektování následujících opatření:

- 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
- tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod zřídit zemní jímky pro zachyt povrchových vod, popřípadě vybavených odlučovačem ropných látek; pokud budou zachycené vody kontaminovány likvidovat je na odpovídajících ČOV
- kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu
- v blízkosti vodních toků 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 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
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení na očistu vozidel

### Při provozu

Ze samotného provozu nevznikají žádné rizikové faktory, které by mohly mít přímý vliv na kvalitu podzemní vody. Problematika týkající se výronů tunelových vod je komentována v příslušné části předkládaného oznámení včetně doporučení pro další projektovou přípravu záměru.

### Vlivy na jakost povrchových vod

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

### Výstavba mostů v kontaktu s vodními toky

Z dokumentace vyplývá, že v rámci řešených variant dochází ke křížení železnice s vodními toky. Veškeré stavební práce spojené s výstavbou mostů přes vodní toky vyžadují vytvoření nezbytných minimálních ploch zařízení stavenišť. Z hlediska ochrany vodních zdrojů bude nezbytné zajistit nutné manipulační plochy způsobem,

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

minimalizujícím riziko ohrožení vod. Předkládaným oznámením jsou prezentována následující doporučení:

- před zahájením výstavby bude vypracován a schválen „Plán opatření pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu
- pro stavbu bude vypracován a příslušnému orgánu státní správy předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v inundačním území odváženy
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území budou stavební mechanismy odstaveny v minimálním počtu; pod stojícími stavebními mechanismy budou instalovány zachytné plechové nádoby; stavební mechanismy vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek

### Vlivy na jakost vod - provoz

Ze samotného provozu nevznikají žádné rizikové faktory, které by mohly mít přímý vliv na kvalitu podzemní vody.

## D.I.5. Vlivy na půdu

### Vlivy na rozsah a způsob užívání půdy

S posuzovaným záměrem je spojen trvalý zábor ZPF a PUPFL. Dle projektových podkladů dochází k dočasnému záboru ZPF jakož i k dočasnému záboru PUPFL. Ve vztahu k velikosti a významnosti vlivů na ZPF a PUPFL je v této kapitole hodnocen trvalý zábor.

### Trvalý zábor ZPF

Uvedenou stavbou dojde k trvalému záboru zemědělské půdy dle následujících variant a tříd ochrany:

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 1b jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	22 491	20 972
<i>Gerhartice</i>	1 824	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	4 734	11 665
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle třídy ochrany:

Výměra záborů dle třídy ochrany	
třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )
<i>I.</i>	19 562
<i>II.</i>	4 734
<i>III.</i>	7 278
<i>IV.</i>	0
<i>V.</i>	0
<b>Celkem</b>	<b>31 574</b>



**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 2aa jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	20 760	14 008
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>	15 981	2 426
<i>Gerhartice</i>	10 966	20 722
<i>Hemže</i>	76	327
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>	2 298	1 804
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Rviště</i>	12 422	0
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	11 974	3 788
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle třídy ochrany:

Výměra záborů dle třídy ochrany	
třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )
<i>I.</i>	45 383
<i>II.</i>	29 886
<i>III.</i>	0
<i>IV.</i>	0
<i>V.</i>	1 602
<b>Celkem</b>	<b>76 871</b>

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 2ab jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	20 797	13 980
<i>Dobrá Voda u Orlického Podhůří</i>	15 981	2 426
<i>Gerhartice</i>	10 966	20 722
<i>Hemže</i>	76	327
<i>Kerhartice nad Orlicí</i>	2 298	1 804
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Rviště</i>	12 422	0
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	11 974	3 788
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle třídy ochrany:

Výměra záborů dle třídy ochrany	
třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )
<i>I.</i>	45 420
<i>II.</i>	29 886
<i>III.</i>	0
<i>IV.</i>	0
<i>V.</i>	1 602
<b>Celkem</b>	<b>76 908</b>

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 4 aa jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková plocha trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	16 960	27 166
<i>Gerhartice</i>	173	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	7 919	8 572
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle třídy ochrany:

Výměra záborů dle třídy ochrany	
třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )
<i>I.</i>	19 658
<i>II.</i>	7 919
<i>III.</i>	0
<i>IV.</i>	0
<i>V.</i>	0
<b>Celkem</b>	<b>27 577</b>

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Celkové nároky na ZPF ve Variantě 4 ab jsou sumarizovány v následující tabulce:

katastrální území	celková ploch trvalého záboru (m <sup>2</sup> )	celková plocha dočasného záboru nad 1 rok (m <sup>2</sup> )
<i>Brandýs nad Orlicí</i>	14 611	28 418
<i>Gerhartice</i>	167	0
<i>Hemže</i>	131	327
<i>Mostek nad Orlicí</i>	0	1 175
<i>Sudislav nad Orlicí</i>	7 919	8 572
<i>Zářecká Lhota</i>	2 394	2 008

Výměra záborů dle třídy ochrany:

Výměra záborů dle třídy ochrany	
třída ochrany	trvalý zábor ZPF (m <sup>2</sup> )
<i>I.</i>	17 303
<i>II.</i>	7 919
<i>III.</i>	0
<i>IV.</i>	0
<i>V.</i>	0
<b>Celkem</b>	<b>25 222</b>

Přehled celkových vyvolaných záborů ZPF dle jednotlivých variant je patrný z následující tabulky:

Varianta	Trvalý zábor ZPF [m <sup>2</sup> ]
1b	31 574
2aa	76 871
2ab	76 908
4aa	27 577
4ab	25 222

Z hlediska absolutních nároků na trvalý zábor ZPF lze stanovit následující pořadí:

**oranžová**

**zelená**

**červená**

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<sup>2</sup>,
  - 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:

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

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.

V rámci vyhodnocení tohoto vlivu na zábor ZPF lze konstatovat, že v rámci řešených variant převládají zábory zemědělských půd především ve třídách ochrany I. a II. Z tohoto pohledu lze v zásadě všech řešených variant označit z hlediska velikosti vlivu za vliv velký, z hlediska významnosti vlivu za vliv významný.

Případná tolerovatelnost tohoto záboru orgánem ochrany ZPF by mohla vycházet z významu posuzovaného záměru a pozitivních dopadů do ostatních složek životního prostředí souvisejících s tímto záměrem a se skutečností, že existuje možnost odnětí pro tento záměr i pro pozemky v třídě ochrany I, neboť se jedná o zábor související s liniovou stavbou zásadního významu.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na trvalé odnětí ze ZPF dle tříd ochrany lze stanovit následující pořadí variant:

**zelená**  
**oranžová**  
**červená**

Pro další postup prací je nezbytné po konečném výběru nové trati připravit podrobný záborový elaborát k odnětí ze ZPF pro celý posuzovaný úsek. Rozhodnutí o využití skryté ornice závisí na příslušném orgánu státní správy v oblasti ochrany půdního fondu. V oznámení jsou prezentována následující doporučení:

- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat pro vybranou variantu vedení trasy podrobný záborový elaborát pro trvalé odnětí zemědělské půdy podle bonit a kultur
- zajistit důkladnou skrývku kvalitní orniční vrstvy a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornici důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- předložit příslušnému orgánu státní správy nároky na dočasné zábory ZPF včetně ploch pro jednotlivá zařízení staveniště; minimalizovat nároky na dočasný zábor ZPF a tyto dočasné zábory co nejdříve uvolnit původnímu využití
- vyloučit z úvah o lokalizaci zařízení staveniště pozemky s výrazným podílem mimolesních porostů dřevin, pro zařízení staveniště přednostně využít drážní pozemky, v nezbytných případech větší plochy horší orné půdy v návaznosti na vedení finálně vybrané trasy, nezbytně

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**nutná zařízení staveniště řešit v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků za podmínek ochrany kvality vody a břehových porostů**

### **Trvalý zábor PUPFL**

Přehled vyvolaných záborů PUPFL dle jednotlivých variant je uveden v následující tabulce:

Varianta	Trvalý zábor PUPFL [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL nad 1 rok [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL do 1 roku [m <sup>2</sup> ]
1b	11 710	19 878	5 503
2aa	29 761	29 052	1 511
2ab	29 084	27 660	1 511
4aa	18 513	23 081	102
4ab	18 112	20 634	492

Velikost a významnost vlivů z hlediska zásahů do lesních pozemků jako VKP je řešeno v příslušné pasáži předkládaného oznámení.

Z hlediska absolutních nároků na trvalý zábor PUPFL lze stanovit následující pořadí variant:

**zelená**  
**oranžová**  
**červená**

### **Znečištění půdy**

Záměr nevyvolává při běžném provozu riziko kontaminace půd, a to v žádné z řešených variant.

### **Vlivy na stabilitu a erozi půdy**

Realizací záměru dochází k zásahům do horninového prostředí – realizace zpevněných ploch a tunelů souvisejících s uvažovaným záměrem apod. Na úrovni podkladů dostupných v době předložení oznámení a s odkazem na požadavky v rámci zjišťovacího řízení lze formulovat opatření, která jsou specifikována v kapitole D.I.6. předkládaného oznámení.

### **Vlivy na zvláště chráněná území**

Stavba zasahuje do jižní části přírodní rezervace Hemže - Mýtkov tím, že do jejího území je navrhováno vyústění posledního tunelu před Chocní společně pro všechny varianty, s ohledem na směrové parametry napojení na ústecké zhlaví žst. Choceň a po vyústění tunelu je očekáván zářez do svahu s potřebou zárubní zdi.

Původní návrh umístění portálu tunelu v JZ části PR Hemže-Mýtkov a navazujících technických objektů znamenal negativní ovlivnění jedné z jádrových částí PR se skalními výchozy a zásah do části hodnotnějších suťových lesů s přírodě blízkou až přirozenou strukturou porostu a na základě předběžných výstupů biologického průzkumu bylo původně navrhované řešení zamítnuto.

Během září a října 2007 dohodnuta změna umístění vyústění tunelu před Chocní a řešení jeho předpolí tak, aby nebyly hodnotnější ekosystémy zasaženy, tedy dohodnuta změna směrového a výškového vedení tras, včetně vyvolaného prodloužení o 288 m až za most přes Tichou Orlici před žst. Choceň, zkrácení délky tunelu mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní a přibývají nové objekty – opěrné a zárubní zdi, úprava malé stržové vodoteče a řešení přístupových komunikací, včetně dvojího přemostění Tiché Orlice jižně od stávající trati.

Vyústění tunelu je nově navrženo do prostoru mlaziny a smrkové enklávy v jižní části PR Hemže-Mýtkov, čímž lze do jisté míry eliminovat přímé zásahy do hodnotnějších stanovišť PR a geologických předmětů ochrany. Přesto je nutné konstatovat následující úroveň vlivů na PR:

- Ø Vlastní zásah do porostů dřevin je usměrněn do prostoru, kde se přirozené porosty nenacházejí, je nutno v rozsahu staveniště předpolí tunelu a profilu manipulačního pásu zářezu očekávat odlesnění. Ve vztahu k lesním porostům jde o vliv nepříznivý a patrný, ve vztahu k druhovému složení o vliv mírně nepříznivý a v důsledku likvidace smrkové enklávy v důsledku spíše pozitivní.
- Ø Dojde ke změně konfigurace terénu jižní části PR nad stávající tratí, která se projeví především odkrytím podloží ve formě nové stěny podél nového zářezu v předpolí tunelu, čímž dojde k lokální úpravě mikroklimatu ve prospěch vysychavějších ekosystémů a stanovišť. Tento aspekt se může negativně projevit v bezprostředním okolí nad korunou svahu zářezu tím, že může dojít k zásahu i do kořenové zóny stromů nacházejících se nad korunou nového svahu s dopadem do určité mortality nově vzniklého okraje porostu a okrajovému snížení výměry suťových a svahových lesů. Na druhé straně dojde k posílení xerofytních enkláv a s ohledem na expozici i k posílení vzniku xerofytních skalních stanovišť na území PR. V daném kontextu je nezbytné minimalizovat stavební jámu nejlépe formou pažené jámy pro předpolí tunelu a zářezu, preferovat šetrnější způsoby vlastní realizace zářezu (minimalizace rozsahu trhacích prací, vazba na nestabilitu horniny) a zejména pak stabilizace zářezu a neřešit opětovné zalesnění nad korunou nově vzniklého svahu zářezu (podpora xerofytních enkláv). V rámci rekultivace stavbou dotčených prostorů nelze dovážet žádné zeminy a zpracovatelský tým oznámení se přiklání k podpoře přirozené sukcese, která na nově vzniklých odkryvech bude preferovat spíše vznik xerofytních enkláv (v obnaženém podloží se budou jen obtížně uchycovat náletové dřeviny)
- Ø Nelze vyloučit s ohledem na charakter horninového masivu změny v hydrogeologických poměrech masivu ve formě poklesu hladiny podzemní vody nad profilem tunelu s možným dopadem i na životnost porostů nad osou tunelu v SV části PR, i když zde již nejsou lokalizovány ty nejhodnotnější porosty suťových lesů. Nelze tedy vyloučit lokální nepříznivý vliv, který by se mohl promítnout do postupné změny složení porostů směrem k posílení druhů dřevin, snázejícím vyšší míru vyschnutí, lze očekávat i postupné lokální ochuzení částí bylinných společenstev, především hájových.
- Ø Úprava toku nad novým mostem ve svahu a pod mostem může znamenat dílčí změnu hydrologických poměrů tím, že z důvodu stabilizace koryta může dojít k omezení infiltrace do podloží. Zpracovatelský tým oznámení pokládá za potřebné vlastní technický rozsah opevnění minimalizovat jen na hydraulicky odůvodněné parametry s využitím místního kamene, získaného v rámci řešení zářezu, případně pro zpevnění stupňů využít dubového dřeva.
- Ø Zásah do biotopů v přímé funkční souvislosti s plochami PR je rovněž dán potřebou převedení trati přes východní konec slepého ramene naproti samoty Mariánské lázně. Podle návrhu technického řešení je uplatněn přechod ze zářezu do krátkého náspu s opěrnou zdí k eliminaci zásahu do slepého ramene. V daném kontextu je vhodné prověřit možnost přemostění nátokové části bývalého ramene z důvodu zachování kontinuity s okolním prostředím.

- Ø Další vliv může vzniknout trasováním přístupové komunikace k tunelu (jak pro fázi výstavby, tak provozu), což může znamenat další zábor jižní části PR i přes relativně krátkou vzdálenost. V tomto kontextu ve shodě s názorem AOPK ČR z října t.r. pokládá zpracovatelský tým Oznámení za účelné posunout tuto komunikaci na hranu upraveného koryta (možnost i využívání pro případnou údržbu upraveného koryta).

Na základě výše uvedeného rozboru pokládá zpracovatelský tým Oznámení za účelné uplatnit zejména následující doporučení:

- vstup do přírodní rezervace Hemže – Mýtkov ve směru na Choceň řešit tak, aby západní předpolí tunelu východně od Chocně výsledné varianty v JZ části rezervace postihlo jen mlaziny a porosty se smrkem ve střední části svahu, i za cenu okrajového zásahu do náletových porostů dřevin mezi stávající tratí a jižním břehem slepého ramene západně od samoty Mariánské lázně a za cenu vyvolaných investic z hlediska přístupnosti k portálu navrženého tunelu
- v dotčené části přírodní rezervace Hemže – Mýtkov minimalizovat prostorové parametry manipulačního prostoru pro výstavbu portálu tunelu s tím, že ražba tunelu bude řešena od východu od Brandýsa nad Orlicí s cílem minimalizovat vliv přepravy materiálů územím a okolím přírodní rezervace. V tomto kontextu dále zajistit minimalizaci manipulačního pásu pro výstavbu úseku tratí od tunelu k Chocni „v ose“, s využitím jen pažené stavební jámy. včetně řešení stabilizace tělesa tratí ve svahu v prostoru mezi polohou výstupního portálu tunelu a polohou slepého ramene. Do POV stavby připustit jen takové technologie, které zajistí stabilizované řešení tělesa tratí ve svahu s minimálními požadavky na prostor ve fázi přípravy území a výstavby
- v dalším stupni projektové dokumentace detailně ověřit míru ovlivnění hydrogeologických poměrů v nadloží navrhovaného tunelu výsledné varianty a v okolí navrhovaného zářezu s tím, že je nutno navrhnout technická opatření ke stabilizaci hydrogeologického režimu v okolí uvedených stavebních objektů
- v dalším stupni projektové dokumentace provést podrobný stavebně geologický průzkum hornin v prostoru očekávaného zářezu a na základě tohoto průzkumu navrhnout účinný, prostorově šetrný a přírodním poměrům blízký způsob stabilizace svahu zářezu a předpolí tunelu s ohledem na očekávanou nestabilitu dotčeného horninového masivu
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost přemostění východního konce slepého ramene naproti samotě Mariánské lázně z důvodu zachování kontinuity s okolními biotopy
- způsob minimalizace zásahu do PR Hemže – Mýtkov promítnout do zadávací dokumentace pro výběr generálního zhotovitele stavby s tím, že výsledné technické řešení bude prokonzultováno s příslušným orgánem ochrany přírody – KÚ Pardubického kraje a promítnuto do POV stavby

### **Vlivy v důsledku ukládání odpadů**

Z hlediska odpadů bude v rámci výstavby a provozu pouze prováděno jejich shromažďování tj. dočasné uložení na místech k tomu určených a zabezpečených po dobu nezbytně nutnou.

#### Výstavba

Specifikace množství a jednotlivých druhů odpadů v průběhu výstavby bude provedena v rámci zpracování prováděcích projektů, kdy budou konkretizovány i použité stavební materiály. Pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vytvoří investor potřebné podmínky. Za dodržování předpisů pro nakládání s odpady, včetně vyhovujícího způsobu využití nebo odstranění, které vzniknou v průběhu výstavby odpovídá dodavatel stavby. Tato povinnost by měla být zapracována do smlouvy o provedení

prací. Množství všech odpadů vznikajících v etapě výstavby nelze objektivně určit. Z hlediska problematiky odpadů je nezbytné požadovat, aby byly v dalších stupních projektové dokumentace respektovány následující podmínky:

- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek závadných vodám ze všech předpokládaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině respektive stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005 Sb.; o způsobu využití výkopové zeminy respektive stavební suti bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů zemin v prostoru staveniště s odkazem na uvedenou vyhlášku
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- dodavatel 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; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- ke kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění nebo využití

V rámci dosud zpracovaných projektových podkladů není rozhodnuto o volbě konečné varianty nové železniční trati. Proto také průzkum kontaminace opuštěného šterkového lože bude provedena až po výběru finální varianty vedení nové železniční trati. Pro další projektovou přípravu je formulováno následující doporučení:

- v rámci další projektové přípravy po konečné volbě řešené varianty bude šterkové lože a zeminy pod šterkovým ložem hodnoceny podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a vyhl. 376/2001 Sb.; rozsah zkoušek bude vycházet z tabulky č.6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a bude doplněno o ukazatele z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; ekotoxicita bude ověřována v rozsahu tabulky č.10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.

#### Provoz

Předpokládané druhy a množství jednotlivých odpadů z etapy provozu jsou souhrnně uvedeny v předcházející části předkládaného oznámení a nelze předpokládat, že by hodnocený záměr mohl vyvolávat změnu v uvedeném seznamu vznikajících odpadů. Vliv lze z hlediska velikosti označit za malý, z hlediska významnosti za málo významný.

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

V rámci této kapitoly jsou stručně charakterizovány hlavní problémy, které lze při stavbě předpokládat, včetně srovnání navrhovaných variant.

#### Základní charakteristiky jednotlivých variant

§ je uvažováno celkem 5 variant pro realizaci nové železniční tratě mezi Ústím nad Orlicí – Kerhartice a Chocní, v prostoru stávající žst. Brandýs nad Orlicí se varianty 2 aa, 2 ab, 4 aa a 4 ab spojují a dále pokračují ve směru Choceň jako jedna varianta. Varianta 1b prochází mimo stávající železniční zastávku Brandýs nad



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Orlicí. Celková délka nové tratě je v rámci varianty 2aa a 2 ab je cca 10,712 km, pro variantu 4aa (4ab) pak cca 11,381 a pro variantu 1b je cca 10,152 km

- § varianta 2a (červená) – Vjezdový a výjezdový portál prvního tunelu (km 259,108 a km 259,799) bude realizován v potenciálně sesuvném území, dále výjezdový portál druhého tunelu (km 261,509) bude realizován v těsné blízkosti potenciálně sesuvného území. Vjezdové a výjezdové portály třetího tunelu pak budou realizovány v potenciálně sesuvném území. Ražba tunelů bude probíhat v horninách paleozoika (poličské krystalinikum, perm) a mezozoika, při ražbě tunelu v úseku staničení 259,108-259,799 km mohou být zastižena i stará důlní díla. Lze předpokládat možné vydatnější přítoky podzemní vody při ražbě tunelu.
- § varianta 1b (zelená) – Vjezdové portály první dvojice jednokolejných tunelů budou realizovány v zóně aktivního sesuvu a v jeho těsné blízkosti. Výjezdové portály druhé dvojice jednokolejných tunelů budou budovány v potenciálně sesuvném území. Ražba tunelu bude probíhat pravděpodobně pouze v horninách mezozoika, (nelze však zcela vyloučit výskyt permských sedimentárních hornin a hornin poličského krystalinika), z hydrogeologického hlediska pravděpodobně dojde k výraznému ovlivnění stávajících jímacích objektů podzemní vody mezi obcemi Sudislav nad Orlicí a Oucmanice, dále nelze vyloučit i relativně vydatné přítoky při ražbě tunelu.
- § varianta 4a (oranžová) Vjezdové a výjezdové portály druhé dvojice jednokolejných tunelů pak budou realizovány v potenciálně sesuvných území. Předpokládáme že ražba tunelu bude probíhat pouze v horninách mezozoika (nelze však zcela vyloučit ojedinělý výskyt permských sedimentárních hornin a hornin poličského krystalinika), z hydrogeologického hlediska pravděpodobně dojde k výraznému ovlivnění stávajících jímacích objektů podzemní vody mezi obcemi Sudislav nad Orlicí a Oucmanice, dále nelze vyloučit i relativně vydatné přítoky při ražbě tunelu.

Z hlediska geologické stavby a geotechnických vlastností zemin a hornin a s tím souvisejících případných problémů (ražba tunelů, zakládání mostů, případné zabezpečení stability svahů zářezů, realizace zárubních a opěrných zdí, sanace pod násypy v nivách, apod.) se jeví varianta 1b (zelená) a 4aa, 4ab (oranžová) jako méně náročné na realizaci oproti variantě 2aa a 2ab (červená). Největším problémem variant 4aa, 4ab a 1b zůstává pravděpodobné ovlivnění hydrogeologických jímacích vrtů pitné vody (tato problematika je komentována v kapitole vlivů na vodu). Další komplikace lze očekávat, v rámci této varianty, při realizaci vjezdového portálu tunelu v zóně aktivního sesuvu. Všechny uvažované varianty se vyhýbají problematickým úsekům z předchozích variant situovaným v přírodní rezervaci Hemže-Mýtkov.

S ohledem na geologické poměry v oblasti bude nezbytně nutné detailní studium svahových pohybů v oblasti všech budoucích portálů. Neboť se v převážné většině jedná o potenciálně sesuvná území.

Oznamovaný záměr negeneruje vlivy na horninové prostředí dosahem do území, chráněném podle horního zákona (CHLÚ, DP). Realizací záměru dochází k zásahům do horninového prostředí – realizace zpevněných ploch a tunelů souvisejících s uvažovaným záměrem apod. Na úrovni podkladů dostupných v době předložení oznámení a s odkazem na požadavky v rámci zjišťovacího řízení lze formulovat kromě již prezentovaných opatření také následující doporučení:

- v dalších stupních projektové dokumentace předložit pro navrhované stavby tunelů ve vybrané variantě podrobný hydrogeologický, inženýrsko-geologický a geotechnický průzkum a jednoznačně respektovat závěry těchto průzkumů

- v rámci provedených průzkumů budou taktéž podrobněji řešena identifikovaná sesuvná území a bude provedena inventarizace starých důlních děl, se kterými se stavba navrhovaných tunelů ve vybrané variantě může dostat do kontaktu

Z hlediska pořadí variant ve vztahu k vlivům na horninové prostředí lze stanovit následující pořadí:

**oranžová a zelená  
červená**

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

##### **Vlivy na porosty dřevin**

Odkácení prvků dřevin je předpokládáno v křížených prvcích ekologické stability krajiny jednak v prostorech, kde se trasa odchyluje od stávající železniční trati, jednak i v rámci kontaktů stávající trati v modernizovaném úseku. Oba způsoby řešení tyto prvky přecházejí, navíc zde jsou navrhována zařízení staveniště pro řešení mostních objektů. Přesný počet kácených dřevin zatím není možné specifikovat s ohledem na to, že v daném stupni poznání chybí přesné zaměření budoucí trasy koridoru. Lze předpokládat především průklesty v liniových či skupinových prvcích dřevin, nikoliv likvidaci pohledově a funkčně nezastupitelných prvků těchto porostů.

Specifickou interakcí je případný prostorový konflikt s významnými solitárními stromy nebo skupinami stromů. Na základě provedeného průzkumu lze konstatovat, že taková interakce není pro řešený úsek ve variantách koridoru předpokládána. Pro posuzovanou výstavbu nové trati je možno dále konstatovat, že nedochází k interakci s památnými stromy, chráněnými podle § 46 a násl. zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění. Tuto okolnost je nutno hodnotit jako příznivou.

Záměr prakticky nezasahuje mimo lesní porosty dřevin ve variantách, které předpokládají vymístění koridoru z nivy a tím prakticky vylučují zásahy do doprovodných porostů kolem Tiché Orlice. Přemostění nivy Tiché Orlice u Brandýsa nad Orlicí je z hlediska doprovodných porostů dřevin méně příznivé pro variantu oranžovou poblíž sportoviště a sádek, zatímco varianta zelená přechází nivu v prostoru se sníženou mírou výskytu doprovodného porostu řeky. Zelená varianta JZ od Brandýsa nad Orlicí ale okrajově zasáhne do skupinových porostů na mezích při řešení portálu a předpolí tunelu kolem km 264,800 - jde o vlivy mírně nepříznivé a méně významné, přesto je nutno doporučit minimalizaci zásahu.

Varianta červená prakticky na všech nových kříženích s tokem zasahuje do doprovodného porostu (km 261,62 a km 260,733); další interakce je nutno předpokládat pro křížení ramen v km 259,025 a úseku mezi km 259,831 a 260,114, další zásahy do doprovodných porostů kolem toků či náhonů nelze zcela vyloučit při využití stávající trati východně od nádraží Brandýs nad Orlicí. Vesměs jde o vlivy nepříznivé, patrné vznikem nebo podporou dělicího efektu v doprovodných porostech. Červená varianta ještě s ohledem na vyrovnání oblouku stávající trati zasahuje do porostů starších ovocných stromů na xerofytních a ruderalizovaných ladech kolem km 262,0 severně od Sudislavi, JZ od Bezpráví u strážního domku čp. 50 .

Jiné významnější střety s mimolesními porosty dřevin nejsou s ohledem na míru poznání navrhované stavební realizace záměru indikovány.

Z hlediska vlivů na porosty dřevin mimo les je možno míru velikosti a významnosti vlivů vzestupně konstatovat pro varianty v pořadí:

## **zelená a oranžová červená**

Společná trasa v závěru stavby přechází (i s ohledem na korekce z důvodu minimalizace dopadů na PR Hemže-Mýtkov) slepé rameno SZ od samoty Mariánské Lázně, zde lze očekávat mírně nepříznivé a patrné dopady do doprovodného porostu mezi stávající tratí a jižním břehem plochy ramene, je nutno zásah minimalizovat na technicky odůvodněný rozsah.

Řešení vyvolaných investic náhradních komunikací se okrajově promítne do nových průklestů v doprovodném porostu Tiché Orlice jižně a JV od vymezení PR Hemže-Mýtkov. Je nutno doporučit minimalizaci zásahu na technicky odůvodněný rozsah, včetně umístění poloh zařízení staveniště pro výstavbu či rekonstrukci mostů.

Náhradní komunikace k Zářecké Lhotě vychází na silnici II/315 poblíž dvojice silných lip u rybníčku, zpracovatelé oznámení předpokládají důsledné řešení nového napojení s ohledem na polohu těchto stromů.

Korekce trasy pod PR Mýtkov okrajově zasáhne pravobřežní břehový porost Tiché Orlice z důvodu řešení opěrné zdi při vyrovnání směrového řešení trati z důvodu ochrany hodnotných ekosystémů PR Hemže-Mýtkov v délce cca 300 m, což představuje dílčí nepříznivý a méně významný zásah. Je doporučeno v dalších stupních projektové dokumentace prověřit takové řešení, které zajistí maximální ochranu břehového porostu.

Na základě výše uvedeného rozboru nelze předpokládat primárně významné dopady na mimolesní porosty dřevin. V kontextu rozboru vlivů na floru a faunu (viz příslušné kapitoly) 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, s přednostním uplatněním výsadeb ve skladebných a podpůrných prvcích ÚSES. V tomto kontextu pokládá zpracovatelský tým Oznámení za potřebné doporučit::

- **v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby po zaměření porostů dřevin navrhnout minimální kácení v ose trasy vybrané varianty jen v rozsahu minimálního manipulačního pásu, zejména v prostorech křížení s tokem a doprovodným porostem Tiché Orlice. Analogický postup uplatnit pro nezbytně nutné zásahy do doprovodných porostů řeky pro případy nových přemostění náhradními či dočasnými silničními komunikacemi, zejména v úseku mezi penzionem Mýtkov u MVE Choceň a polohou bývalé Hedvy v Chocni**
- **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 výstavby zvolené varianty nové železniční trati, veškerá kácení provádět pouze v období vegetačního klidu**
- **v dalším stupni projektové dokumentace prověřit minimalizaci zásahu do pravobřežního břehového porostu Tiché Orlice při návrhu umístění opěrné zdi pod PR Hemže-Mýtkov při přiblížení korigované trasy k břehové linii řeky**
- **zajistit ochranu všech mimolesních porostů dřevin v kontaktu se stavebními pracemi, které podle doložení nezbytně nutného rozsahu kácení mohou zůstat zachovány.**
- **v rámci řešení nového napojení náhradní komunikace z údolí Tiché Orlice na silnici II/315 na Zářeckou Lhotu údolím Loutovec zajistit důslednou ochranu dvojice lip u rybníčku**

### Vlivy na floru

Realizací posuzovaného záměru dojde především ke změně habitatu prostředí v nových trasách modernizovaného koridoru tím, že současný rostlý terén bude místně nahrazen novým tělesem dvojkolejně železniční trati. V daném kontextu hrozí změna druhového složení fytoocenóz ve prospěch ruderalních nebo euryvalentních druhů, s lokálním potlačením výskytu druhů, stanovištně odpovídajících poloze nivních v přírodě blízkém až přirozeném stavu (nástup netýkavky žláznaté, křídlatky atp. – zejména nové úseky přímo v nivě pro červenou variantu.

Podle výstupů aktualizovaného podrobného floristického průzkumu dochází k zásahu do prostorů výskytu zvláště chráněných druhů rostlin – zejména lilie zlatohlavé a měsíčnice vytrvalé na řadě lokalit svahových lesů, přičemž nejvyšší míru interakce je nutno dovodit pro variantu červenou, která do lesních porostů ve svazích nad nivou zasahuje v celkem 6x. Největší výskyt obou druhů je sice mimo vlastní zájmové území koridorů jednotlivých variant, v koridorech jsou ale místně lokalizovány převážně v červené variantě ve všech protínaných svahových lesích, v oranžové v suťovém lese kolem km 265,1 JV od Brandýsa. Portály zelené varianty s výjimkou vstupu kolem km 265,558 lokality zvláště chráněných druhů rostlin nezasahují, výstup tunelu v PR Hemže-Mýtkov je usměrněn do prostoru, kde zvláště chráněné druhy lokalizovány nebyly (blíže viz botanické hodnocení dr. Faltýse v Příloze Biologické části). Oba druhy jsou lehce transferovatelné, takže lze před zahájením výstavby doporučit aktuální doprůzkum prostorů vstupu doporučené varianty do svahových lesů a řešení transferu na základě výjimky mimo prostory výstavby.

Nelze dále vyloučit při řešení náhradní komunikace k MVE Choceň zásah do malé populace oměje pestrého, tato okolnost vyplyne až ze zaměření tohoto stavebního objektu. Obecně lze opět doporučit transfer analogicky jako u obou výše uvedených druhů.

V kontextu vzácnějších druhů z červeného seznamu s výjimkou některých lesních druhů není očekávána přímá interakce s polohami doloženého výskytu, vhodné je ověřit jen výskyt ohroženého čistce alpského (C3) na průseku do vedením VVN západně od Kerhartic v prostoru předpolí tunelů oranžové a zelené trasy.

Vliv na fytoocenózy jako celek je tak nutno pokládat za mírně nepříznivé až nepříznivé, většinou dočasné, ojediněle i trvalé a patrné, 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 fytoocenóz. V trase na dotčených lokalitách bylo nalezeno 740 druhů rostlin včetně dřevin, z toho bylo zjištěno celkem 9 druhů rostlin zvláště chráněných podle vyhlášky č.395/1992 Sb. ve znění vyhl. č. 175/2006 Sb. a celkem 50 ochranně významných druhů obsažených v Červeném seznamu květeny ČR. Těžiště výskytu uvedených druhů se nachází zejména v přírodě blízkých až přirozených lesích, zejména lipových javořinách, dubohabřinách a fragmentech květnatých bučin, s těžištěm na lokality na výchozech podloží, jen minimum ochranně významných druhů je vázáno přímo na hodnotnější stanoviště nivy a toku Tiché Orlice Z výše uvedeného vyplývá, že z hlediska botanického je nejvýhodnější zelená varianta, která nejméně narušuje celé údolí Tiché Orlice mezi Chocní a Ústím nad Orlicí a suťové svahy nad nivou, a vytváří prostor pro revitalizaci nivy.

Z hlediska vlivů na floru je možno míru velikosti a významnosti vlivů vzestupně konstatovat pro varianty v pořadí:

**zelená  
oranžová  
červená**

Na základě výše uvedeného rozboru je doporučeno respektovat následující podmínku:

- nejdéle v posledním vegetačním období před zahájením stavby řešit aktuální doprůzkum výskytu populace lilie zlatohlavé a měsíčnice vytrvalé v lesních porostech, dotčených zvolenou variantou z důvodu zajistit podle rozsahu ověření včasný záchranný transfer mimo plochy výstavby
- při řešení náhradní komunikace k MVE Choceň – penzionu Mýtkov ověřit polohu výskytu populace oměje pestrého u okraje lesa k Voženilkově lávce a řešit náhradní transfer v případě dotčení této populace realizací náhradní komunikace

### Vlivy na faunu

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

1. Je nutno konstatovat určitou mírnou nepříznivost vlivu na obojživelníky, poněvadž na sledovaných lokalitách i mimo ně byly doloženy jejich populace s různou četností výskytu. Konkrétně:
  - a) pro skokana skřehotavého (§§§) může dojít k zásahu do prostředí v prostoru ramen jižně osady Luh (červená varianta), trasa prochází i kolem vlhčích partií nivy východně od Brandýsa. Reprodukční prostory přímo nepotvrzeny, obecně platí požadavky na ochranu kvality vod.
  - b) .pro rosničku zelenou (§§) jde o lokální omezené vlivy, dané především mírou zásahu do porostů dřevin, poněvadž je vázána na tůňky, případně na listnaté dřeviny v okolí vod, aktuálně byla potvrzena kolem ramen jižně osady Luh, nelze vyloučit i jinde v břehových porostech kolem řeky. Řešení je dáno minimalizací zásahů do porostů dřevin (červená varianta), ostatní varianty do porostů dřevin zasahují jen minimálně.
  - c) pro mloka skvrnitého (§§) zatím byl opakovaně dokládán výskyt ve stržových tocích a stinnějších partiích svahových lesů, s vazbou na plochy v PR Hemže-Mýtkov, dále poblíž tůňky severně od společného vstupu zelené a oranžové varianty do svahu západně od Ústí nad Orlicí u Hrádku. Možná reprodukce ve stržích opukových svahů při nadržení srážkových vod, trvalejší tůně zatím nedokladovány. Těžiště výskytu je dáno bezprostřední návazností na plochu slepých ramen pod patou svahu, tyto prostory se nacházejí mimo přímý vliv stavby. Dále mohou být zásahy do svahů ovlivněna případně zimoviště druhu, posun v oblasti PR Hemže-Mýtkov je nutno pokládat za pozitivní ve vztahu k prostorům výskytu, potřebné je např. řešit určitou akumulaci vod nad novým profilem trati při přechodu místní vodoteče. Nelze vyloučit zásahy do vhodného prostředí zejména pro oranžovou variantu v údolí u pomníku J.A. Komenského, kde jsou vhodné podmínky i pro reprodukci (nutno ještě před vlastní stavbou ověřit). Důležité je období přípravy území (skrývek), minimalizace zásahů do hodnotnějších lesů hovoří ve prospěch zelené (částečně i oranžové) varianty oproti variantě červené, která vykazuje častější vstupy trasy do hodnotnějších svahových lesů.
  - d) pro čolka obecného (§§) platí analogie, poněvadž těžiště výskytu v tůňkách a malých vodních plochách se nenachází v kontaktu s prostory stavebních prací (jediný kontakt u oranžové varianty JV od Brandýsa v okolí sádek), nelze vyloučit

místní zatoulání některých jedinců při hledání zimovišť do prostoru stavby. Opět platí analogie ochrany kvality vod

- e) pro kuňku ohnivou (§§) zatím není předpokládána přímá interakce s doloženými prostory výskytu, obecně platí zásady ochrany kvality vod při výstavbě.
- f) pro ropuchu obecnou (§) rovněž platí analogie s tím, že druh je podstatně euryvalentnější z hlediska nároků na vlhkost prostředí, takže se vyskytuje na relativně rozdílných stanovištích, ale vždy spíše sporadicky, reprodukční plochy zatím nedoloženy, nelze je vyloučit v tůních kolem ramen (přílišné zastínění).

Shrnutí: těžištěm výskytu s předpokladem reprodukce jsou menší vodní plochy, eventuelně i periodické vody v lesích, částečně i plochy tůní v rameni jižně od Luhu (červená varianta). Základní podmínkou je realizace skrývkových prací a kácení dřevin mimo vegetační období a eventuelní záchranný transfer před těmito pracemi a minimalizace zařízení staveniště kolem slepých ramen v kontaktu se stojatými vodami

- 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 strání a vícedruhových bylinotravních porostů, zejména v ekotonech podél červené trasy kolem km 262,0. Pro č. skalního roste míra nepříznivosti vlivu s počtem interakcí do přírodě bližších lesních porostů. 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.
- 3. Lze potvrdit konstatování dokumentace ve smyslu, že výstavba bude znamenat lokálně mírně nepříznivý vliv na výskyt plazů - ještěrky obecné a slepýše křehkého, průzkumy bylo potvrzeno, že jde spíše o ojedinělé výskyty bez výrazné koncentrace, nelze však dopady na tyto druhy zcela vyloučit v případě zasažení suchých enkláv přechodových ekotonů či prostorů s výchozy podloží (zářez do svahu nad stávající tratí červené varianty kolem km 262,0), jinak jsou výskyty dokládány pro nadloží tunelů např. jižně od Sudislavi, kde přímá stavební interakce s ohledem na ražbu nehrozí. Lokálně může být populace ještěrky ovlivněna úpravami stávající trati (červená varianta, rekultivace). 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. Pokud by bylo realizováno nekapacitní přemostění Tiché Orlice (absence dostatečné bermy v podmostí), snížila by se migrační propustnost pro vydru říční (§§), všechny návrhy trasy ve variantách navrhuje přemostění, která zahrnují do podmostí i rozsáhlejší úseky souše mimo obvyklý průtočný profil, nebyly potvrzeny prostory reprodukce druhu kolem břehů v místech křížení toku. Ve fázi výstavby zejména červené varianty by mohlo docházet k patrnějšímu akustickému rušení migrace druhu nivou.
- 5. Lze předpokládat, že vlivem zásahů do mimolesních porostů dřevin podél Tiché Orlice při přemostěních a v některých podmáčených enklávách (ramena jižně od Luhu, kontext přemostění u penzionu Mýtkov náhradní silniční trasou) lze očekávat snížení počtu živých rostlin pro batolce duhového, poněvadž je vázán na vrby, osiky, topoly. Druh se sporadicky v území vyskytuje, i když nepříliš hojně. S ohledem na předpokládaný rozsah kácení je možno konstatovat, že vliv je možno pokládat jen za mírně nepříznivý a za málo významný.

6. Analogie platí i pro otakárka fenyklového (§) vlivem částečného dotčení sušších vícedruhových bylinotravních lad (kolem sadu), zatím nebyly doloženy housenky. Nejde o silnou populaci, platí proto analogie z hlediska přípravných prací (skrývky) mimo vegetační období jako pro ještěrky, slepýše, čmeláky.
7. Potvrzenou skutečností je občasný výskyt zlatohlávka *Oxythyrea funesta* (§) na květech sušších lokalit a zdobence zelenavého (§§) na květech u okraje lesa JV od Brandýsa nad Orlicí (okolí pomníku J.A.Komenského). U obou těchto druhů nelze předpokládat významný vliv na populace, poněvadž pravděpodobnost zničení ploch reprodukce v kontextu polohy pásu stavebních a rekonstrukčních prací je nízká (muselo by c docházet k přímé likvidaci starších stromů) a obecně snížení míry vlivu je dáno realizací skrývkových prací a kácení dřevin v období vegetačního klidu. Míra vlivu na populace však stoupá s počty interakcí vlivem zásahů do lesních porostů se staršími stromy, zde je možno dokládat vyšší míru nepříznivosti pro variantu červenou a částečně i variantu oranžovou (JV od Brandýsa)
8. Lze dále konstatovat, že pro další doložené zvláště chráněné druhy živočichů může dojít k dočasnému snížení výměry teritoria, případně loviště, a to vlivem vlastní realizace stavebních prací, případně narušením dosavadního klidného prostředí emisemi hluku při výstavbě. Tento předpoklad platí zejména pro následující druhy: užovka obojkovou (§), ledňáčka říčního (§§) – přemostěními T. Orlice podle jednotlivých variant není dotčeno žádné hnízdiště, ťuhýka obecného (§), žluvu hajní (§§), krutihlava obecného (§§), lejska (§); vesměs nebyly doloženy prostory reprodukce nebo výrazně soustředěného výskytu v prostorech, přímo dotčených stavebními pracemi.

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. Výjimkou je trasování varianty oranžové přes údolí s prameny a travertiny JV od Brandýsa u pomníku J.A. Komenského a varianty červené přes oboje ramena SZ od Kerhartic a J od osady Luh, kde nelze vyloučit reprodukci obojživelníků.

Dále je možno v zásadě konstatovat další vlivy na faunu:

- a) mírnou nepříznivost a malou významnost vlivů na populace epigeického hmyzu a drobných hlodavců v zájmovém území redukcí jejich areálů,
- b) místní ohrožení hnízdních možností drobných pěvců zásahy do porostů dřevin, případně do lesů, v daném kontextu stoupá význam dotčení přírodě blízkých až přirozených lesů, nejvýhodnější je varianta zelená.
- c) místní snížení prostoru pro skupiny a populace fytofágního hmyzu, vázaného na stanoviště s vyšší primární produkcí (olšiny, břehové porosty, fragmenty mokřadů) a nejbližšího okolí
- d) z hlediska měkkýšů lze nejvýznamnější dopady očekávat v prostorech hodnotných přírodních lesů a zásahů do prostorů s výchozí podloží, jde zejména o kontext varianty oranžové JV od Brandýsa nad Orlicí u pomníku J.A. Komenského s polohami travertinů a kontext území hřbetu severně od Sudislavi – Sudislavské maštale pro variantu červenou.
- e) 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 hnízdicích ptáků v okolí výstavby nových tras



- f) 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 jistý dělící efekt vůči migračním trasám živočichů. V daném kontextu je nejkonfliktnější varianta červená, která důsledně využívá nivy a částečně i stávající trati, zatímco obě varianty s dlouhými tunely (oranžová a zelená) fragmentují nivu i novými úseky méně (přemostění ve stovkách m na estakádách, které dostatečné parametry koridoru podél řeky v nivě garantují).

Z hlediska vlivů na faunu je možno míru velikosti a významnosti vlivů vzestupně konstatovat pro varianty v pořadí:

**zelená**

**oranžová**

**červená**

V kontextu výše uvedeného rozboru je nutno zdůraznit především podmínky ohledně doby provádění rozhodujících přípravných prací v terénu, podmínky pro umístění zařízení stavenišť, podmínky pro minimalizaci kácení dřevin včetně odlesnění. 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.
- pro všechny nové silniční mosty přes Tichou Orlici zajistit dostatečnou migrační kapacitu přemostění ve smyslu, aby do podmostí byly zahrnuty i dostatečné plochy bermy (souše) kromě normálního průtočného profilu toku.
- 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, 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 mokřadních enklávách 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, pokud nebude možné potenciální reprodukční plochy
- 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.
- 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 podrobných zoologických průzkumů, 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**

### **a) vlivy na prvky ÚSES**

Posuzovaný záměr optimalizace výstavby nové trati Ústí nad Orlicí – Choceň v parametrech železničního koridoru je 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 především, že posuzovaný záměr výstavby nové železniční trati se prakticky kompletně nachází ve střetu s vymezenými skladebnými prvky ÚSES. Celá stavba s výjimkou stopy zelené varianty v tunelu mezi Sudislaví a Oucmanicemi se nachází v OP NRBK, jehož osa je trasována severně od údolí Tiché Orlice, jen východně od Choceň přechází přes nivu a údolím Loutovec pokračuje k jihu lesními porosty do prostoru Zárecké Lhoty. Osa tohoto nadregionálního biokoridoru je křížena západně od Kerhartic mezi km 259 a 260 zelenou a červenou variantou, červená varianta ji protíná přímo tunelem pod návrším Polomy SZ od Kerhartic. Poněvadž součástí vymezeného NRBK je především niva Tiché Orlice, kde tok tvoří osu nivní části, je možno konstatovat:

### **1. Kontakt nové trati se skladebnými prvky ÚSES**

#### **Kontakt trati s RBC 459 Zátvor**

Záměr těsně v červené variantě míjí polohu RBC 459 Zátvor, červená varianta prochází kolem km 261,700 (most přes místní cestu) cca 50 m severně od vymezení tohoto RBC (SV lesní výběžek u místní luční trati Na bříškách). Možné ohrožení spočívá především v etapě výstavby neovládáním prací v trase, zejména při výměně štěrkového lože, další dopady mohou být realizovány v souvislosti s případným dotčením okrajového porostu dřevin mimo průjezdný profil navrhované trati s porosty mezi stávající tratí a stávající místní komunikací ve vztahu k případnému řešení zařízení staveniště či manipulačního pásu, resp. mimo těleso trati. Další interakcí může být únik ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů. Předpokládané vlivy neznamenalí ohrožení funkce biocentra, lze je však pokládat za mírně nepříznivé, nevýznamné.

#### **Kontakt trati s LBC lesním JV od luční trati Poříč**

Průchod zelené trasy SV cípem funkčního LBC v zalesněném svahu mezi tábořem Kouty a lučními celky v trati Poříč JZ od zástavby Brandýsa nad Orlicí, nad pravým břehem toku. Kontakt cca 100 m za výstupem dlouhého tunelu kolem km 264,900. Záměr znamená řešení zahloubeného předpolí tunelu s tím, že jen velmi okrajově může být ovlivněn vodní režim SV cípu vymezeného biocentra, aniž bude ovlivněna ekologicko-stabilizační funkce tohoto LBC. Vlastní vstup do tunelu je řešen mimo lesní porosty SV části LBC. Specifickou otázkou je pak řešení zařízení staveniště při realizaci přechodu od předpolí tunelu do mostního objektu mostního objektu přes nivu Tiché Orlice. Předpokládané vlivy neznamenalí podstatné ohrožení funkce biocentra, lze je však pokládat za mírně nepříznivé, nevýznamné. V daném kontextu jsou proto navrhována následující opatření:

- při stavebních pracích důsledně respektovat okrajové prvky dřevin kolem lesa podél levé strany výhledového kolejiště ve směru staničení kolem km 264,900 (zelená varianta).

## **2. Prostorová koincidence se skladebnými prvky ÚSES**

### ***Biocentra***

#### **Průchod RBC 467 Tichá Orlice u Pelin**

Záměr prochází RBC 467 Tichá Orlice u Pelin jen společným úsekem závěru koridoru ve všech variantách, a to jen stávající elektrifikovanou tratí oddělenou částí severně od stávající trati (SV a J část PR Hemže-Mýtkov, kontakt se západním slepým ramenem u samoty Mariánské lázně společným úsekem všech variant). Většina dotčené části RBC je ve stopě trati podcházena tunelem, ke konci trasy jde o zářez, překonání místní vodoteče v PR přemostěním, po pravé straně navrhována zárubní zeď pro zmenšení zásahu do svahu v ploše RBC, stavební jáma pro portál tunelu je navržena jako pažená. Uvedeným způsobem může být dotčena ekologicko-stabilizační funkce RBC především v jižním segmentu severní části při patě svahu a v okolí slepého ramene přímým zásahem do biotopu, kdy dojde k odstranění části lesního porostu a obnažení skalního podloží novým odkryvem svahu zářezu po pravé straně ve směru staničení, což se projeví jednak posílením xerofytních stanovišť, jednak mírnou změnou mikroklimatu při odkryté části lesního porostu. Další mírně nepříznivý vliv na porosty RBC může být dále zapříčiněn změnami vodního režimu, popsány v kapitole vlivy na zvláště chráněná území (jde o synergii s vlivy na PR Hemže-Mýtkov). Posun trasy - vyústění tunelu před Chocní do prostoru smrkové enklávy a mlaziny výrazně omezilo přímé zásahy do hodnotnějších biotopů a stanovišť RBC jak nad tunelovou částí stopy, tak i v zářezové části a přechodu slepého ramene.

V daném kontextu je nezbytné minimalizovat vlastní prostorové parametry manipulačního prostoru pro výstavbu portálu tunelu s tím, že ražba tunelu bude řešena od východu od Brandýsa nad Orlicí s cílem minimalizovat vliv přepravy materiálů územím a okolím přírodní rezervace. V tomto kontextu dále zajistit minimalizaci manipulačního pásu pro výstavbu úseku trati v zářezu od tunelu k Chocní „v ose“, včetně řešení stabilizace tělesa trati ve svahu zářezu v prostoru mezi polohou výstupního portálu tunelu a polohou slepého ramene. Do POV stavby je pak nezbytné připustit jen takové technologie, které zajistí stabilizované řešení tělesa trati ve svahu s minimálními požadavky na prostor ve fázi přípravy území a výstavby. Opatření, vyplývající z uvedeného rozboru, se kryjí s doporučeními, prezentovanými zpracovatelským týmem oznámení pro prevenci, minimalizaci a eliminaci vlivů na PR Hemže-Mýtkov.

Jižní část biocentra jižně od trati není záměrem výrazněji dotčena a zůstává v nezměněném stavu s výjimkou dočasné komunikace západně od MVE Choceň-Mýtkov k přes ruderalizovanou louku směrem ke stávající trati, nová přemostění Tiché Orlice náhradními komunikacemi představují nepodstatné zásahy do plochy biocentra, pokud budou navrženy jako dostatečně kapacitní z hlediska migrační funkce pro živočichy, vázané na vodní tok a jeho bezprostřední okolí.

#### **Křížení lokálních biocenter navrhovanými variantami trasy**

##### ***Varianta červená*** kříží:

- o mezi km 259,8 a km 260,5 navrhované LBC v nivě Tiché Orlice v prostoru ramen jižně od Luhu, LBC je navrženo v celém profilu nivy mezi oběma svahy a je protínáno stávající dvoukolejnou tratí (nepropustná bariéra). Trasování povede ke zhoršení ekologicko.-stabilizačních funkcí navrhovaného LBC s ohledem na další „míru fragmentace“.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- v úseku mezi km 262,4 po km 262,69 v ose stávající trati kontaktuje funkční LBC v mokřadech nivy jižně od zemědělského areálu Řadov (jižně od Perné) podél stávající trati. Zde možné ohrožení spočívá především v etapě výstavby nezvládnutím prací v trase, zejména při výměně štěrkového lože, další dopady mohou být realizovány v souvislosti s případným dotčením okrajových mokřadních porostů mimo průjezdný profil navrhované trati ve vztahu k případnému řešení zařízení staveniště či manipulačního pásu, resp. mimo těleso trati. Další interakcí může být únik ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů. Předpokládané vlivy neznamenaají ohrožení funkce biocentra, lze je však s ohledem na bezprostřední kontakt a přítomnost mokřadních ekosystémů pokládat za mírně nepříznivé až nepříznivé, patrné.
- mezi km 262,9 po km 263,5 v rámci vyrovnání oblouku stávající trati do lesa přechází jižním okrajem vymezeného funkčního lesního biocentra. Záměr znamená ovlivnění hydrických poměrů okraje lesního LBC a otevření lesního okraje s dopadem na statickou stabilitu, takže dojde k ohrožení ekologicko-stabilizační funkce.
- mezi km 263,92 (stáv. žel. most přes T. Orlici V od žst. Brandýs n.Orlicí po km 264,2 stáv. železniční most přes náhon v Brandýse n.Orlicí) překonává po stávající trati funkční LBC, vymezené v prostoru nivních luk mezi řekou a mlýnským náhonem naproti domovu mládeže. Zde možné ohrožení spočívá opět především v etapě výstavby nezvládnutím prací v trase, zejména při výměně štěrkového lože, další dopady mohou být realizovány v souvislosti s případným dotčením okrajových porostů dřevin mimo průjezdný profil manipulační plochy pro úpravu stávající trati a navrhované trati s porosty mezi stávající tratí a stávající místní komunikací ve vztahu k případnému řešení zařízení staveniště či manipulačního pásu, resp. mimo těleso trati. Další interakcí může být únik ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů. Předpokládané vlivy neznamenaají ohrožení funkce biocentra, lze je však s ohledem na bezprostřední kontakt a přítomnost mokřadních ekosystémů pokládat za mírně nepříznivé až nepříznivé, patrné.
- mezi km 265, 4 po km 265,6 přechází novou trasou (společně s oranžovou) vymezené funkční LBC v dubohabřině svahu návrší Na mosteckém kopci, kde je pro předpolí tunelu nutno zasáhnout do kvalitní dubohabřiny v dolní třetině svahu, takže musí být řešen průklest předpolí až k poloze portálu. Tím se otevře lesní porost, evidovaný mj. jako významná mykologická lokalita s dopadem do snížení druhové rozmanitosti hub a lze tak očekávat negativní ovlivnění ekologicko -stabilizační funkce na části LBC.

*Protože červená varianta není do dalšího stupně doporučena, nejsou navrhována příslušná opatření či doporučení ke snížení či prevenci vlivů.*

**Varianta oranžová** nekříží ani nekontaktuje žádné vymezené LBC s výjimkou společného průchodu s červenou trasou mezi km 265,1 až 265,266 v nové trase vymezené funkční LBC v dubohabřině svahu návrší Na mosteckém kopci, kde lze očekávat shodnou míru ovlivnění jako pro variantu červenou.

*Protože oranžová varianta není do dalšího stupně doporučena, nejsou navrhována příslušná opatření či doporučení ke snížení či prevenci vlivů.*

**Varianta zelená** nekříží ani nekontaktuje žádné vymezené LBC.

### **Biokoridory**

Záměr kříží různým způsobem a různým počtem vymezené biokoridory různé úrovně:

**Varianta červená** křížuje:

- o celkem 4x přechází tok Tiché Orlice jako součásti OP NRBK (nadlokální biokoridor), z toho 2x po stávající stopě dnešní trati (obojí východně od žst. Brandýs nad Orlicí). Křížení jsou řešena relativně kapacitními mostními objekty, což ale zcela neplatí pro křížení ramene jižně od osady Luh mezi km 259,77 a 260, 114, kde je ostrovní segment v oblouku ramene mezi oběma mosty řešen násповým tělesem. Rovněž nekapacitní je návrh železničního mostu přes rameno SDZ od Kerhartic poblíž osy vymezeného NRBK. Uvedené vlivy mohou znamenat mírně negativní až negativní ovlivnění (omezení), ekologicko-stabilizační funkce nadlokálního biokoridoru v dotčených segmentech.
- o kolem km 262,8 kontaktuje lokální lesní biokoridor nad stávající tratí při vyrovnání oblouku, již prakticky v profilu stávající trati bez výraznějšího dopadu na funkci LBK, trasovaného výše ve svahu.

*Protože červená varianta není do dalšího stupně doporučena, nejsou navrhována příslušná opatření či doporučení ke snížení či prevenci vlivů.*

**Varianta oranžová** neprotíná žádný vymezený biokoridor lokální úrovně. Nadlokální biokoridor podél Tiché Orlice kříží celkem 2x:

- o v km 259,6 přechází po novém mostě Tichou Orlici před vstupem do tunelu v km 259,821 dostatečně kapacitním způsobem včetně odpovídajícího podmostí
- o v km cca 263,9 přechází Tichou Orlici u sádek nad hřištěm Brandýs nad Orlicí, kde představuje významný nový zásah šikmým křížením s dotčením především doprovodných porostů podél toku Tiché Orlice a vstupuje do tunelu v prostoru křížení s malou vodotečí údolí s prameny a travertiny západně od pomníku J.A. Komenského. V daném prostoru se fáze výstavby vzhledem ke kumulaci kosterních prvků ekologické stability může negativně odrazit na ekologicko-stabilizační funkci dotčeného segmentu biokoridoru.

*Protože oranžová varianta není do dalšího stupně doporučena, nejsou navrhována příslušná opatření či doporučení ke snížení či prevenci vlivů.*

**Varianta zelená** kříží vymezené biokoridory následovně:

- o v km 259,695 přechází po novém mostě Tichou Orlici jako nadlokální biokoridor před vstupem do tunelu v km 259,773, analogie křížení oranžové varianty, bez výrazného ovlivnění ekologicko-stabilizační funkce. Riziko možného ohrožení spočívá opět především v etapě výstavby nezvládnutím prací v trase, zejména při výměně šterkového lože, další dopady mohou být realizovány v souvislosti s případným dotčením okrajových porostů dřevin mimo průjezdný profil manipulační plochy pro výstavbu mostního objektu ve spojení s plochami zařízení staveniště či manipulačního pásu, resp. mimo těleso trati. Další interakcí může být únik ropných látek z nezajištěných stavebních mechanismů.
- o lokální biokoridor lesní kříží kolem km 264,5 tunelem severně od zatáčky silnice Oucmanice – Brandýs nad Orlicí. Bez vlivu.
- o kolem km 265,7 tunelem podchází funkční lesní biokoridor ve svahu návrší Na mosteckém kopci od LBC s mykologickou lokalitou jižně a RBC Nad Mýtkovem v prostoru PR Hemže-Mýtkov.

Na základě výše uvedeného rozboru jsou navrhována následující doporučení:

- veškerá přemostění nivy (a toku) Tiché Orlice řešit jako výrazně kapacitní (i s ohledem na inundace)
- kácení 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 tratí do biokoridorů, přecházených vrchem či v úrovni
- během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejiště a mimo kolejiště

Lze konstatovat, že v rámci ovlivnění prvků ÚSES jsou obě varianty s delšími tunely, které opouštějí prostor údolí Tiché Orlice v zásadě rovnocenné s tím, že trasa oranžová vykazuje mírně nepříznivější parametry. Trasa červená v některých úsecích vede k fragmentaci nivy jako součásti NRBK a tím výrazněji přispívá k omezení ekologicko-stabilizačních funkcí biokoridoru v nivě.

Z hlediska vlivů na prvky ÚSES je možno míru velikosti a významnosti vlivů vzestupně konstatovat pro varianty v pořadí:

**zelená a oranžová  
červená**

Zcela nově vyvolaným vlivem z důvodu korekce trasy ve vztahu k minimalizaci vlivů záměru na PR Hemže – Mýtkov je průchod náhradní komunikace z nivy Tiché Orlice na silnici II/315 k Zářecké Lhotě. Trasa využívá stávající úzké silničky v lesním komplexu údolí Loutovec, trasa prochází téměř souběžně s osou nadregionálního biokoridoru. Vedení náhradní komunikace touto lokalitou je akceptovatelné pouze v případě, kdy požadavky na rozšíření budou řešeny jen místními výhybnami. Využití této komunikace znamená potřebu alespoň lokálního rozšíření na úkor hodnotnějších dubohabřin s tím, že je třeba v dalším stupni projektové dokumentace detailně prověřit umístění výhyben. Rozšíření na běžnou komunikaci šíří např. 4,5m znamená již výrazný zásah do komplexu lesa s potřebou kácení podél okraje komunikace, takové rozšíření je možné řešit pouze v úsecích, kde přímo u okraje komunikace nejsou lokalizovány hodnotnější stromy lesního porostu. Není dále žádoucí zasahovat do zářezů formou jejich rozšíření, pokud komunikací projela nákladní auta (jízdni pruh do 3m) při výstavbě části koridoru v minulosti, lze předpokládat že i mírné vylepšení stavu a povrchu může znamenat možnost využití komunikace ke sledovaným účelům. Z tohoto důvodu (i ve vazbě k minimalizaci vlivů na les jako VKP, ne jen jako součást NRBK) je doporučeno:

- v dalším stupni projektové dokumentace ověřit šířkové parametry lesní komunikace do Zářecké Lhoty údolím Loutovec ve vztahu k poloze okrajových lesních stromů u komunikace a k poloze zářezových svahů, s cílem vyloučit prostory jakéhokoli rozšiřování zpevnění komunikace na úkor lesa
- bezpečnost průjezdu po komunikaci jak pro fázi výstavby, tak pro fázi provozu náhradní komunikace zajistit přednostně jen formou výhyben, umístěných s ohledem na polohu kvalitnějších stromů nebo výchozů podloží v okolí komunikace
- zpevnění komunikace řešit výhradně „v ose“ s cílem minimalizovat manipulační pásy pro opravu komunikace

b) 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

Posuzovaný úsek trati ve variantě oranžová je v kontaktu s registrovaným VKP 20 Pod Orlíkem portálem tunelu v km 263,788. Protože však tato varianta není z hlediska závěrů předkládaného oznámení doporučována k realizaci, nejsou ani formulována doporučení pro další projektovou přípravu záměru.

#### vlivy na lesní porosty

Kapitola je částečně již předznamenána výše prezentovaným textem vlivů na prvky ÚSES, vymezených v lesních porostech. Podle aktualizovaných podkladů části B.II.1. činí předpokládané nároky na trvalé zábory lesních pozemků pro řešení vstupu do tunelů a předpolí tunelů:

- 27 660 m<sup>2</sup> (2ab) respektive 29 052 m<sup>2</sup> (2aa), pro červenou variantu, především ve vztahu k poloze nových tunelů ve svazích jednotlivých hřbetů do oblouků údolí, celkem 6 portálů (včetně společného úseku trasy před Chocní)
- 20 634 m<sup>2</sup> (4ab) respektive 23 081 m<sup>2</sup> (4aa) pro oranžovou variantu, především ve vztahu k poloze nových tunelů ve svazích severně od Hrádku a JV od Brandýsa nad Orlicí (nový dlouhý tunel) a dvou portálů společné trasy s červenou mezi Brandýsem a Chocní (výstup před Chocní společný pro všechny varianty)
- 19 878 m<sup>2</sup> ha pro zelenou variantu, především ve vztahu k poloze nových tunelů ve svazích severně od Hrádku, přičemž výstup dlouhého tunelu u Brandýsa nad Orlicí s je lokalizován mimo les a dvou portálů mezi Brandýsem n.Orlicí a Chocní (přitom výstup před Chocní společný pro všechny varianty)

V daném kontextu trvalého záboru lesa, spojeného s odlesněním jako zásahem do VKP „ze zákona“, je nejvýhodnější varianta zelená, přičemž při porovnání mezi variantou oranžovou a červenou lze dokládat výrazný neprospěch varianty červené v kontextu vícerých vstupů do lesních porostů. Žádná trasa přitom není vedena např. zářezem v lesních porostech nebo úrovňově, takže nedochází k trvalé fragmentaci lesních porostů v okolí stopy trati v jednotlivých variantách.

Těžiště vlivů na les jako VKP však spočívá v tom, jaké lesní porosty jsou fyzicky dotčeny odlesněním pro výstavbu předpolí tunelů. Ve všech případech jsou dotčeny vícedruhové svahové porosty, přičemž jen pro výstup posledního tunelu všech variant před Chocní lze dokládat po dohodě o korekci trasy výstup ve smrčině a náletové mlazině a pro vstup do dlouhého tunelu mezi Kerharticemi a Brandýsem nad Orlicí západně od Kerhartic (varianta zelená a oranžová) lze opět doložit výrazně ovlivněný porost pod OP VVN v nepůvodním stavu.

S výjimkou výstupního tunelu u Chocně (podrobně řešeno v části vlivů na ZCHÚ a RBC 467) lze pro červenou variantu dokládat celkem 5 vstupů do svahových lesů s převahou dubohabřin s tím, že v návrší Roveň je vstup do tunelů řešen v dolní třetině svahu, u Kerhartic pak v dolní čtvrtině svahu. Vstup znamená otevření a prosvětlení porostu s dopadem do mikroklimatických parametrů, s ohledem na charakter porostu a druhové složení nehrozí výraznější ovlivnění statické stability lesa s výjimkou mimořádných meteorologických situací (otevření stěny při provětrávání hlubšího údolí). Vlivy nepříznivé, patrné až významné v místě otevření porostu.

S výjimkou výstupního tunelu u Chocně (podrobně řešeno v části vlivů na ZCHÚ a RBC 467) lze pro oranžovou variantu dokládat celkem další 3 vstupy do svahových lesů, pouze u Kerhartic jde o vstup do změněného porostu pod vedením VVN. Ostatní



interakce představují buď vstup do suťového lesa s prameny a přirozenou druhovou skladbou (předpolí tunelu v km 263,800 u Brandýsa nad Orlicí), kde jde o dubohabřiny až lipové javořiny s prameny a prostory travertinových enkláv, takže jde o výrazně přirozený lesní porost, přičemž vstup do tunelu je navržen poblíž úpatí svahu, ale v prostoru křížení s malou vodotečí. Z hlediska zásahů do druhové skladby ekosystému lesa jde o výraznou interakci nepříznivého charakteru, kde otevření a prosvětlení je nežádoucí s ohledem na dochovaný charakter ekosystému lesa s refugiem vlhkomilných a stínomilných druhů. Další interakce se týká vstupu do kvalitní dubohabřiny na východním svahu návrší Roveň, kde je vstup do tunelu řešen v dolní třetině svahu. Vstup znamená otevření a prosvětlení porostu s dopadem do mikroklimatických parametrů, s ohledem na charakter porostu a druhové složení (mykologická lokalita) je nutno očekávat lokální ovlivnění ekosystému formou prosvětlení a okrajového vysušení. Ovlivnění statické stability lesa s výjimkou mimořádných meteorologických situací (otevření stěny při provětrávání hlubšího údolí) není očekáváno. Vlivy nepříznivé, patrné až významné v místě otevření porostu.

S výjimkou výstupního tunelu u Chocně (podrobně řešeno v části vlivů na ZCHÚ a RBC 467) lze pro zelenou variantu dokládat celkem další 2 vstupy do svahových lesů, přičemž západně od Kerhartic jde o vstup do změněného porostu pod vedením VVN. Jediná zbývající interakce představuje vstup do relativně kvalitní dubohabřiny na východním svahu návrší Roveň, kde je vstup do tunelu řešen blíže patě svahu. Oproti analogickému řešení oranžové varianty tento vstup znamená nižší míru otevření a prosvětlení porostu s dopadem do mikroklimatických parametrů. Ovlivnění statické stability lesa s výjimkou mimořádných meteorologických situací (otevření stěny při provětrávání hlubšího údolí) není očekáváno. Vlivy nepříznivé, patrné v místě otevření porostu. Z hlediska vlivů na lesní porosty je možno míru velikosti a významnosti vlivů vzestupně konstatovat pro varianty v pořadí:

**zelená**

**oranžová**

**červená**

Na základě výše provedeného rozboru pokládá zpracovatelský tým Oznámení za potřebné uplatnit následující doporučení:

- v rámci další projektové specifikovat případné zásahy do ochranných pásem pozemků určených pro plnění funkcí lesa a zajistit v další projektové přípravě souhlas příslušného orgánu státní správy lesů a respektovat podmínky, kterými může být uvedený souhlas podmíněn
- v rámci odlesnění a přípravy území minimalizovat dočasné zábory lesních pozemků pouze na odsouhlasený rozsah, zejména zajistit minimalizaci plošného rozsahu prací kolem všech portálů tunelů, navrhovaných do lesních porostů
- minimalizovat manipulační prostory pro řešení východního předpolí a portálu tunelu západně od Kerhartic s přednostním využitím pásu pod vedením VVN na úkor vzrostlého lesního porostu východního svahu návrší Pivnice
- vlivy na lesní porosty minimalizovat vhodnou volbou směru přibližovacích linek pro odlesnění s cílem zabezpečit svahy před erozí a následným poškozením níže položených částí lesa (neplatí pro níže položené části lesa přímo v trase)
- přibližovací linku do prostoru vstupu tunelu západně od Kerhartic a severně od Hrádku řešit po stávající lesní komunikaci ze serpentiny silnice II/312 Kerhartice -Hrádek
- po ukončení stavebních prací zajistit důslednou lesnickou rekultivaci okolí portálů tunelů, včetně nadloží nad vstupní částí těchto tunelů, stabilizaci čela provést pouze v technicky nezbytném rozsahu, zalesnění dočasného záboru provést v druhovém složení, odpovídající dubohabřině s příměsí javorů, buku a lípy

Zcela nově vyvolaným vlivem z důvodu korekce trasy ve vztahu k minimalizaci vlivů záměru na PR Hemže – Mýtkov je průchod náhradní komunikace z nivy Tiché Orlice na silnici II/315 k Zářecké Lhotě. Trasa využívá stávající úzké silničky v lesním komplexu údolí Loutovec, tvořený dubohabřinou až suťovými lesy, místně na výchozech podloží. Vedení náhradní komunikace touto lokalitou je akceptovatelné pouze v případě, kdy požadavky na rozšíření budou řešeny jen místními výhybnami bez zásahu do výchozů podloží a hodnotnějších stromů při krajnici. Využití této komunikace znamená potřebu alespoň lokálního rozšíření na úkor hodnotnějších dubohabřin s tím, že je třeba v dalším stupni projektové dokumentace detailně prověřit umístění výhyben. Rozšíření na běžnou komunikaci šíří např. 4,5 m znamená již výrazný zásah do komplexu lesa s potřebou kácení podél okraje komunikace, takové rozšíření je možné řešit pouze v úsecích, kde přímo u okraje komunikace nejsou lokalizovány hodnotnější stromy lesního porostu. Není dále žádoucí zasahovat do zářezů formou jejich rozšíření, pokud komunikací projela nákladní auta (jízdni pruh do 3m) při výstavbě části koridoru v minulosti, lze předpokládat že i mírné vylepšení stavu a povrchu může znamenat možnost využití komunikace ke sledovaným účelům. Navržená opatření jsou shodná s kapitolou vlivů na ÚSES s tím, že je navrženo nad rámec i další doporučení:

- **údržbu komunikace v zimě řešit přednostně inertními materiály**

#### 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 představuje mj. vytvoření nezbytných minimálních ploch zařízení stavenišť. Z hlediska ovlivnění říčních a potočních ekosystémů jde obecně především o následující aspekty:

1. Zúžení průtočného profilu založením pilíře mostu (estakády) do průtočného profilu nebo břehové hrany toku, kdy je vytvářena překážka přímo v průtočném profilu doprovázená změnou proudění pod pilířem. I s ohledem na parametry potřebné inundační průchodnosti a nezasahování do dna a břehů toku je nezbytné projektovat mostní objekty zejména pro šikmá křížení tak, aby byly vyloučeny přímé zásahy do průtočného profilu toku včetně dna. Uvedené dopady lze zmírnit následujícími doporučeními:
  - **zajistit kapacitní přemostění nivy Tiché Orlice západně od Brandýsa nad Orlicí estakádou přes celou nivu s tím, že je nutno v detailním řešení mostu vyloučit zakládání mostních pilířů přímo do průtočného profilu toku a břehové hrany toku, analogii uplatnit pro přemostění západně od Kerhartic**
2. 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 proudmilných 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, rubaniny a zemin budou realizovány v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků**
3. 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. Ve vztahu k prevenci těchto nepříznivých vlivů v plném rozsahu platí všechna opatření k ochraně kvality povrchových vod.
4. Kvalitativní ovlivnění může být způsobeno i odůvodněnými zásahy do doprovodných a břehových porostů toku při řešení prostoru pro stavbu přemostění tratí nebo náhradními komunikacemi., kdy nelze vyloučit kontaminaci mazadly motorových pil nebo náplněmi. V daném kontextu platí doporučení k ochraně vod s tím, že je dále doplněno:
- **održet 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**
5. Z hlediska vlivů na říční a potoční ekosystémy je dále podstatné, že nedochází v žádném případě kontaktu s vodními toky k přeložkám jejich tras.

S počtem navrhovaných křížení toku a nivy stoupá i počet pravděpodobných interakcí výše uvedeného charakteru, takže z tohoto pohledu potenciální míra nepříznivosti stoupá od zelené varianty přes oranžovou k červené.

Z hlediska dotčení prostorů zbytku unikátních ramen pod svahem PR Hemže – Mýtkov je možno konstatovat absenci vlivu na východní rameno naproti MVE Choceň-Korábka (Mýtkov),. západní rameno je dotčeno jen okrajově trasováním nové trati ze zářezu dále na Choceň, z důvodu optimalizace polohy trasy vzhledem k hodnotným biotopům PR Hemže- Mýtkov Rameno je okrajově dotčeno řešením náspu, s návrhem na uplatnění opěrné zdi.z důvodu snížení zásahu do prostoru ramene. Zpracovatelský tým Oznámení doporučuje prověřit možnost přemostění dotčené části z důvodu zachování kontinuity.

#### **Sumarizace vlivů na VKP:**

Z hlediska ovlivnění významných krajinných prvků je možno z aktivních variant, řešících modernizaci úseku mezi Chocní a Ústím nad Orlicí pokládat za akceptovatelnou variantu zelenou, která vykazuje nejnižší podíl zásahu do hodnotnějších svahových až suťových lesů (i oproti variantě oranžové) přičemž podmínka vyloučení zásahu do PR Hemže-Mýtkov v jejích jádrových územích nebo stěžejních stanovištích je shodná pro všechny varianty navrhovaného koridoru (mírně výhodnější směrové řešení zelené varianty). Řešení zelené varianty při vstupu do dlouhého tunelu severně od Hrádku je výhodnější i vzhledem k poloze malého mokřadu s tůň pod patou východního svahu návrší Pivnice než u varianty oranžové. Oranžová varianta dále velmi necitlivě vstupuje do suťového lesa a údolí s prameny a travertiny západně od pomníku J.A. Komenského JV od Brandýsa nad Orlicí nad vodojemem a vykazuje mírně horší parametry z hlediska kvality dotčené dubohabřiny ve východním svahu návrší Na mosteckém kopci oproti variantě zelené západně od Brandýsa nad Orlicí. Varianta červená představuje s ohledem na polohu objektů nejhorší změnotvorný faktor pro dotčení vlastní nivy toku a několika svahových lesů, dále zasahuje (ve společné trase s oranžovou v západní části koridoru) i hodnotnější svahové lesy západně od Brandýsa nad Orlicí.

Z hlediska vlivů na VKP je možno míru velikosti a významnosti vlivů vzestupně konstatovat pro varianty v pořadí:

**zelená**

**oranžová**

**červená**

### c) vlivy na další ekosystémy

Záměr není v kolizi se stanovištně heterogenními plochami s výjimkou přechodu části PR Hemže-Mýtkov a dubohabřiny na V svahu návrší Na mosteckém kopci. Přímý kontakt zájmového území stavby v doporučené zelené variantě s mokřady či jinými stanovištně diverzifikovanými plochami nenastává, varianta oranžová a červená se dostávají do přímého kontaktu či územního průmětu s některými hodnotnějšími lokalitami.

Ve vztahu k dotčení ekosystémů je nutno věnovat pozornost úsekům opuštěné trati. Ukončení provozu na trati bude mít za následek vznik spontánní sukcese dřevin na tělese trati, v zářezích a náspech, kde dojde k rozvoji xerofytních společenstev a k vytvoření ekologických nik, zejména pro ptactvo a pro druhy a společenstva, která obecně v regionu patří mezi vzácnější. Zejména v případě naspů může tak dojít k rozšíření přechodových ekotonů a stanovišť, kterých se obecně v krajině Podorličí a Českomoravského mezihoří nedostává.

Cílem vegetačních úprav by tak mělo být začlenění tělesa bývalé tratě do krajiny a zvýšení rozmanitosti stanovišť a druhové pestrosti v krajině. Dominantně by se tedy mělo jednat o založení a vytvoření přírodě blízkých společenstev, odpovídajících daným trvalým ekologickým podmínkám a postupně dosahují samovolným vývojem stádia autoregulace bez potřeby náročné a nákladné péče a údržby.

Pro urychlení vytvoření vhodných vegetačních formací a omezení ruderalizace je třeba, aby sukcese byla řízená, urychlená výsevem vhodných semen a doplněná výsadbou sazenic. Část ploch může být ponechána ladem (na antropogenní lada je vázáno potravně semenožravé ptactvo). Agresivní ruderalní druhy jako např. křídlatky (rod *Reynoutria*) a netýkavka žláznatá (*Impatiens roylei*) je ale nutné včas preventivně tlumit. Realizace výsadeb a výsevů se předpokládá po provedení modelace terénu (odstranění štěrkového lože) a úpravě ploch (ohumusování). U výsadeb a výsevů se předpokládá realizace lesnickým způsobem (plošná výsadba, rozptýlené skupinky a poloodrostky stromů) s technologií údržby běžnou v lesním hospodářství.

Pro koncepci vegetačních úprav a začlenění drážního tělesa do krajiny je nutné vycházet z přirození skladby dřevin vegetačních stupňů dané oblasti i současného stavu vegetace. Obecně lze předpokládat následující způsoby řešení otázky začlenění tělesa opuštěných úseků trati do krajiny (případně jejich kombinaci):

- § Terénní úpravy - po odstranění kolejového svršku (kolejnice, část štěrkového lože) je vhodné provést místně modelaci terénu (při urovnání dojde k částečnému překrytí štěrkového lože materiálem z naspů a vytvoření lepších podmínek pro výsevy dřevin). Při odstranění kolejového svršku i při modelaci terénu je nutné respektovat konkrétní podmínky, včetně prevence poškození perspektivních jedinců dřevin.
- § Odstranění ruderalního porostu – mělo by být navrženo plošně v úsecích, kde je dominantní zastoupení invazních ruderalních druhů a individuálně v případě netýkavky žláznaté, nutný doprůzkum v posledním vegetačním období realizace stavby.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- § Zatravnění – vhodné řešit v prostorech, kde jsou k dispozici svahy náspů orientované od JZ k JV, s využitím speciální travní směsi pro výsušná stanoviště. Dle konkrétní situace stavu podkladu zvážit nutnost ohumusování.
- § Výsev semen dřevin – lze doporučit jako kombinaci s výsadbou poloodrostků stromů a keřů. Podle vysévaných dřevin a konkrétní lokality je třeba volit způsob výsevu, vhodné i ve vztahu k expozici svahů a vláhovým poměrům (rušené úseky trati v lesních porostech). Celoplošná síje je vhodná jen u břízy (v zimě na sněhu). Převážně půjde o síji miskovou (průměr mísky min. 20cm), příp. pruhovou (šíře cca 10 cm). Pro síji jsou doporučeny následující dřeviny: duby, buk, habr, jeřáb, javory, jasan, olše, bříza.
- § Výsadba poloodrostků - výsadbou poloodrostků lze poměrně rychle vytvořit kostru budoucího porostu, proto jako poloodrostky je vhodné sázet dřeviny cílové skladby (dub, buk, klen, lípa), a rovněž dřeviny zvyšující diverzitu (jilm, třešeň ptačí, babyka). Prostorové rozmístění je vhodné volit v menších smíšených skupinkách a jednotlivě do již stávajících náletových dřevin i travních porostů na náspu tělesa bývalé trati. Stromky je třeba opatřit proti okusu zvěří individuální mechanickou ochranou s kulem. Sadovnický ošetřený (zapěstovaný) sazenice stromů s ohledem na polohu posuzovaných úseků není nutno uplatňovat.
- § Výsadba keřů - se předpokládá jen omezeně, k vytvoření porostního pláště a obohacení druhového složení. Keřové patro bude také zlepšovat potravní nabídku a kryt pro ptactvo a drobnou zvěř. K výsadbě použít školkařsky připravený materiál s balem, ošetřený postřikem proti okusu. Doporučené keře: líska obecná, trnka obecná, růže šípková, hloh jednosemenný a obecný, ptačí zob obecný, střemcha evropská, kalina obecná, brslen evropský, svída krvavá, krušina olšová, vrba jíva.
- § Podpora přirozené sukcese – zajistit postupné tlumení rychle rostoucích krátkověkých či nevhodných dřevin (lze předpokládat především atak topolů, břízy, dále nevhodného smrku /staticky nestabilní/) a podporu náletovým jedincům dlouhověkých druhů (lípa, javory, dub, lokálně i borovice lesní), zejména na svazích orientovaných k severu až severovýchodu.

Je proto doporučeno, aby pojetí vegetačních úprav opouštěných úseků trati respektovalo především následující doporučení:

- **v dalším stupni projektové dokumentace důsledně vyhodnotit fytoecologické a stanovištní podmínky opouštěných úseků trati pro účely uplatnění kombinace podpory přirozené sukcese, výsadeb keřů, poloodrostků, výsevu dřevin a zatravnění v rámci projektu pro začlenění opouštěných úseků trati do krajiny**
- **pro návrh a realizaci zapojení rušených úseků trati do krajiny pomocí porostů dřevin důsledně používat stanovištně odpovídající doporučené druhy dřevin ve vztahu k odpovídajícím typům stanovišť podle podkladů ÚSES**
- **na vyšších svazích náspů, jejichž úseky jsou orientovány k jihozápadu až jihovýchodu a nejsou přitom porostlé souvislými porosty dřevin, podporovat vznik xerofytních bylinotravních enkláv jako stanovišť pro teplomilné druhy rostlin a živočichů, bez podpory či zakládání porostů dřevin**
- **důsledně vyhodnotit přítomnost invazních druhů rostlin na opouštěných úsecích tělesa trati s cílem stanovit a realizovat způsoby tlumení těchto nežádoucích druhů**

### d) vlivy na evropsky významné lokality a ptačí oblasti

Poloha záměru a dosah jeho přímých vlivů vylučuje ovlivnění evropsky významných lokalit vymezených ve smyslu příloh NV č. 132/2005 Sb. Tyto lokality se k datu vypracování Oznámení nenacházejí v bezprostředním kontaktu s posuzovanou stavbou. S ohledem na polohu záměru není předpokládáno ani zprostředkované ovlivnění těchto lokalit, viz vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody, tedy KÚ Pardubického kraje

### e) další aspekty

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. V kontextu výše uvedeného navrhuje zpracovatelský tým Oznámení řešit následující opatření:

- **důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území, v prostorech křížení s lokálními biokoridory ve stávající trase přednostně výsadbou stanovištně odpovídajících druhů dřevin**
- **v prostorech po odstranění účelových komunikací pro výstavbu přednostně rekultivaci zaměřit na osázení dřevinami v druhové skladbě, stanovištně odpovídající podmínkám údolní nivy nebo svahových lesů (podle konfigurace)**

### **D.I.8. Vlivy na krajinu včetně ovlivnění krajinného rázu**

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

#### 1. Vznik nové charakteristiky území:

Za případ vzniku nové charakteristiky území je nutno pokládat všechny nové úseky trati mimo tunelované úseky, zde se nová dvojkolejná trať projeví jako nový urbanizační prvek v dosud prakticky nezastavěné krajině. V daném kontextu je možno vliv pokládat za mírně nepříznivý až nepříznivý, patrný.

#### 2. Narušení stávajícího poměru krajinných složek:

V této souvislosti se více projeví otázka nových úseků trati, které jsou opět mimo tunely realizovány převážně na úkor pozitivních složek krajiny. Vzniknou technická díla na úkor pozitivních krajinných složek, pro řešení vstupu do tunelů omezeně na úkor lesních porostů, části trasy jsou realizovány na úkor agrocenóz. Tím dojde v řešených úsecích mimo tunelované úseky k patrnému posunu ve prospěch zpevněných ploch na úkor dnešního rostlého terénu. V celkovém přístupu tak dojde k zaznamenanému 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 v nových částech koridoru mimo tunelované úseky, které jsou pohledově skryté a tunely jsou navrhovány řešit ražbou, nikoli hloubením z povrchu. Stavba se odehrává v pohledově relativně skrytém území hlubokého údolí a většina portálů tunelů je navrhována v níže položených částech svahu, takže se projeví pouze v průmětu blízkého horizontu od svahu ke svahu přes nivu. Pohledově významnější může být poloha portálu tunelu od Brandýsa n.Orlicí k Chocni na východním svahu návrší Na mosteckém kopci od okraje zástavby Brandýsa nad Orlicí přes širokou, částečně zorněnou nivu. Pohledově významný od jihu může být odkryv zářezu mezi výstupem tunelu v PR Hemže- Mýtkov směrem k žst. Choceň, kdy na úkor části zalesněného svahu se promítne odkryté geologické podloží.

Trasy oranžová a zelená se projeví prakticky jen při přemostění nivy Tiché Orlice. Obecně uvedený aspekt znamená především výraznou změnu z hlediska vizuálních vjemů, poněvadž bude realizována pohledově odlehčená, ale technicistně působící stavba estakády, která musí být z důvodu protipovodňové ochrany (snížení možnosti ovlivnění proudového pole při povodích) zřejmě navrhována na štíhlých pilířích kruhového tvaru. Tím se zásadně změní podoba vizuálně vnímatelného krajinného prostoru nivy mezi svahy údolnice, je však nutno konstatovat, že jen v kontextu krajinného rázu místa. Tato okolnost bude patrná především po uvedení do provozu (doklad např. z nové trasy Krasíkov – Rudoltice v Čechách přes nivu Moravské Sázavy). V této souvislosti bude skutečná míra velikosti a významnosti vlivu dána barevným pojetím exteriéru: přiznání funkce nového objektu traťového tělesa by nemělo být dále podtrženo např. kombinací bílých, modrých a reflexně výrazných odstínů, navíc je výrazně omezena možnost přímého zapojení nového tělesa do krajiny přímými sadovými úpravami (zajištění povodňových průtoků apod.). V daném kontextu je tak nutno omezovat přímé kácení dřevin pro fázi výstavby a volit méně nápadné pojetí exteriéru. Uvedené vlivy je nutno pokládat v rámci lokálního kontextu za významné, míru nepříznivosti nelze objektivně bez vyhodnocení pohledových studií stanovit (pozitivní efekt odlehčeného moderního prvku x negativní efekt dotčení přírodní charakteristiky krajinného rázu místa).

#### 4. Dálkové pohledy

S ohledem na polohu v hluboce zaříznutém údolí není patrné ovlivnění dálkových pohledů očekáváno. Přitom podstatné části nové trasy jsou z části ukryty v tunelu, zčásti vytvářejí nové terénní úpravy, které nedosahují měřítka reliéfu krajiny, je možno konstatovat, že v dálkových pohledech se vliv záměru prakticky neprojeví.

#### 5. Sumarizace

Vzhledem k tomu, že železniční těleso již alespoň 100 let v krajině existuje a je integrováno do krajiny, není očekáván kromě míst výstavby nových tras žádný významnější estetický vliv na charakter krajiny, poněvadž většina trasy variant zelené a oranžové je skryta v dlouhých tunelech. Z pohledu ovlivnění krajinného rázu jsou obě varianty s dlouhými tunely srovnatelné s tím, že mírně nepříznivější dopad na charakter krajiny představuje trasa oranžová s ohledem na zásah u sádek v Brandýse nad Orlicí. Červená varianta představuje vyšší míru přímé změny v nivě Tiché Orlice s ohledem na vyšší množství menších objektů a vznik nových částí tělesa trati v nivě v souběhu se stávající tratí (šikmé křížení kolem km 260,0), oblouky východně od Brandýsa nad Orlicí). Na základě provedeného rozboru jsou doporučovány následující podmínky a opáření:

- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost exteriérové úpravy objektů čela tunelů z kamene oproti použití hladkých betonových materiálů
- v rámci řešení portálu tunelu v PR Hemže-Mýtkov vyloučit uplatnění modrých či jiných kontrastních barev prvků technické ochrany a zabezpečení předpolí tunelu, uplatnit přírodě blízké odstíny nátěrů
- zajistit sadové úpravy okolí trati ve smyslu kompenzace zásahů do porostů dřevin, s ohledem na protipovodňovou ochranu v nivě

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

Záměr neovlivňuje jiné kulturní hodnoty nemateriální povahy, nelze však s ohledem na dlouhodobé historické osídlení území vyloučit ojedinělé archeologické nálezy. Záměr je

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

realizován částečně uvnitř památkově chráněných území ve smyslu ustanovení §14 zákona č.20/87 Sb. o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Lze současně předpokládat, že se bude jednat i o území s výskytem archeologických nálezů ve smyslu ustanovení §22 odst. 2 zákona č.20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů. Proto bude příslušné organizaci umožněno provedení archeologického výzkumu. Jeho zajištění bude nutné projednat v dostatečném předstihu před zahájením zemních prací.

Dle vyjádření MěÚ Vysoké Mýto se v řešeném území nacházejí archeologické lokality. Podle stávající situací řešených variant se předpokládá zásah do lokality širšího prostoru, kde byl nalezen bronzový depot z období kultury lužických popelnicových polí, a to částmi tunelů variant 2a a 4a.

V zájmovém území stavby se nachází kulturní památka „pomník J.A.Komenského“. Památka je umístěna na levém břehu Tiché Orlice v Brandýse nad Orlicí v části Klopoty. Labyrint ani pomník nebudou variantou 2a přímo dotčeny, památka bude ovlivněna stavbou nepřímo variantou 4a. Změní se celkové panorama údolí J.A.Komenského, kde při pohledu na pomník od Tiché Orlice budou vpravo nově portály tunelu a dlouhý most přes údolí Tiché Orlice.

Protože se v tomto případě jedná o požadavky jednoznačně vyplývající z příslušného složkového zákona, není nezbytné ve vztahu k uvedené problematice formulovat v procesu EIA doporučení pro další projektovou přípravu.

Každopádně lze z hlediska vlivů na hmotný majetek a kulturní památky stanovit následující pořadí variant:

**zelená**  
**červená**  
**oranžová**



## ***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**

Posuzovaný 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 území určeném pro tuto stavbu. Z této skutečnosti se také odvíjí komplexní vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů záměru na životní prostředí. Z hlediska posuzovaných vlivů hodnocených dle kapitoly D.I. předloženého oznámení je patrné, že nejvýznamnější vlivy z hlediska velikosti a významnosti lze očekávat zejména v oblasti vlivů na přírodu, vodní zdroje a obyvatelstvo z hlediska hlukové zátěže.

Vlivy na obyvatelstvo jsou z hlediska akustické situace vyhodnoceny příslušnou specializovanou studií.

Problematika vyhodnocení vlivů záměru na veřejné zdraví je řešena samostatnou přílohou předkládaného oznámení.

Realizací záměru v doporučené variantě se stav z hlediska akustické situace zlepšuje, neboť počet obyvatel teoreticky obtěžovaných a rušených hlukem z železniční dopravy se snižuje.

Z hlediska vlivů na přírodu je nejvýznamnějším impaktem kácení prvků dřevin rostoucích mimo les. Vynucené kácení je vyvoláno jednak plošnými nároky stavby a rozsahem manipulačních ploch a některých zařízení staveniště.

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. Výjimkou je trasování varianty oranžové přes údolí s prameny a travertiny JV od Brandýsa u pomníku J.A. Komenského a varianty červené přes oboje ramena SZ od Kerhartic a J od osady Luh, kde nelze vyloučit reprodukci obojživelníků.

Významným negativním dopadem záměru ve všech navrhovaných variantách je ovlivnění podzemních zdrojů vody. Tato problematika včetně možných nápravných opatření je řešena v příslušné části předkládaného materiálu.

Z hlediska vlivů na ostatní složky životního prostředí, které jsou podrobněji komentované v ostatních bodech předloženého oznámení, lze záměr označit z hlediska velikosti vlivů za malý až málo významný, z hlediska významnosti vlivů za málo významný.

### **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**

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

V etapě výstavby havarijní situaci nelze vyloučit při používání stavebních mechanismů v blízkosti vodních toků. Veškeré dopady na okolí se projeví především v kontaminaci vod a půd.

Také v rámci provozu rizika spočívají především v možnosti vzniku havárií vlaku. Vzhledem ke skutečnosti, že po realizaci záměru bude úplně vyloučena motorová trakce a nákladní doprava, lze toto riziko označit v etapě provozu za minimální.

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 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.

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.

#### Požární zabezpečení

##### Základní koncepce

V železničních tunelech lze předpokládat nebezpečí, která představují srážky vlakových souprav, vykolejení železničního kolejového vozidla a požáry. Po vzniku jedné z uvedených událostí může navazovat událost další. Vznik srážky vlakových souprav souvisí s organizací dopravy v tunelech a také na samotném provedení a zabezpečení tunelu. Vykolejení železničního kolejového vozidla souvisí zejména s jeho technickým stavem, provedením kolejového svršku a umístění výhybek před a v samotném tunelu. Požáry v tunelech jsou ovlivněny výskytem hořlavých hmot a možných zdrojů zapálení. Samotný vznik požárů souvisí s činnostmi instalovaných zařízení, vlakové soupravy a zejména s činností lidí.

Bezpečnost v železničních tunelech závisí na optimální souhře technických, organizačních a jiných opatření v oblasti infrastruktury, železničního vozového parku a provozu. Pro prevenci vzniku havárií v železničních tunelech je třeba:

- předcházet vzniku havárií,
- snížit dopad havárií na osoby a okolí,
- umožnit a zajistit činnost osob na místě havárie,
- zabezpečit pomoc při likvidaci havárie z vnějšku,

S ohledem na organizaci dopravy po železnici a provedení železničních tunelů představují největší nebezpečí pro osoby v osobní železniční dopravě požáry. S ohledem na možný vznik požáru, k zabránění ztrát na životech a zdraví osob, popř. zvířat a ztrát na majetku musí stavba železničního tunelu:

- po určitou dobu zachovávat nosnost a stabilitu konstrukce,
- omezovat vznik a šíření požáru a kouře,
- umožňovat osobám, popř. zvířatům opustit prostor tunelu nebo zajistit záchranu jiným způsobem,
- umožňovat účinný a bezpečný zásah požárních jednotek při hašení požáru a záchranných pracích.

Vzhledem k charakteru, rozměrům a umístění tunelů je nutno požární bezpečnost řešit individuálně a to na základě analýzy podmínek konkrétní stavby s formulací stavebních, technických a organizačních opatření pro zajištění požární bezpečnosti. Stavební, technické a organizační opatření musí být řešena v souladu s platnými předpisy, se zřetelem na dosažitelnou úroveň bezpečnosti, realizovatelnost opatření a efektivnost vynaložených prostředků.

#### *Požadavky na bezpečnost železničních tunelů*

Tunel je stavba pro pohyb vlakových souprav bez dalších provozních místností. Požární riziko zde vytváří pouze vlastní vlaková souprava, neboť všechny stavební konstrukce budou provedeny z nehořlavých hmot. Elektrické a signalizační kabely budou v úpravě se sníženou hořlavostí nebo uloženy či chráněny před účinky požáru, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti v případě vzniku požáru.

Vlaková souprava se bude při předpokládané rychlosti pohybu  $160 \text{ km.hod}^{-1}$  vyskytovat v navrhovaných tunelech s ohledem na jejich délku od 12 do 115 vteřin. Při rychlosti pohybu  $200 \text{ km.hod}^{-1}$  to bude ještě méně - od 10 do 92 vteřin. S ohledem na tyto časy a fakt, že strojvůdci dopravce v případě vzniku mimořádné události (požáru) v tunelu nebo ve vlakové soupravě zastaví před tunelem nebo tunelem projedou, snižuje se pravděpodobnost zastavení vlakové soupravy v tunelu a tím i existenci požárního rizika v tunelu na minimum. Za situace, kdy se přesto strojvůdce rozhodne vlakovou soupravu zastavit, je jen malá pravděpodobnost s ohledem na brzdné dráhy s hodnotami nad 600 až 800 m, že vlaková souprava v tunelu zastaví. I za této situace je před evakuací osob vhodnějším řešením vyjet s vlakovou soupravou mimo prostor tunelu.

#### Provedení stavby tunelu

##### *Požární odolnost a hořlavost konstrukcí*

Nosné konstrukce tunelů budou vykazovat požární odolnost 180 minut. Otvory na vstupech z dvoukolejného tunelu do únikové chodby nebo otvory v propojkách mezi jednokolejnými tunely budou osazeny požárními dveřmi, které budou vykazovat požární odolnost 90 minut. Hmoty použité v tunelech budou nehořlavé nebo s nehořlavou úpravou povrchu. Tyto hmoty musí při hoření zajistit sníženou tvorbu toxických zplodin.

##### *Únikové cesty*

Pro únik osob z tunelů po zastavení vlakové soupravy budou tunely vybaveny chodníky po obou stranách tunelu o celkové šířce 200 cm. K úniku bude možné použít také štěrkové kolejové lože v prostorech mimo postavení vlakové soupravy. Únik osob bude směřovat do venkovního prostoru. Mimo úniku do prostoru portálu jsou u dvoukolejných tunelů navrženy vstupy do únikové chodby a to nejméně po 510 m. U dvou jednokolejných tunelů jsou pro únik osob navrženy propojky vytvořeny po 360 m. Tyto vzdálenosti jsou stanoveny pro charakteristickou délku a profil tunelů s ohledem na bezpečnou dobu úniku do situace, kdy kouř vznikající při hoření poklesne pod stropem na 2,5 m od úrovně chodníků. Uvedené vzdálenosti mezi vstupy u dvoukolejných i

jednokolejných tunelů budou zpřesněny v dalším stupni dokumentace po vyjasnění rozměrových parametrů navržených tunelů. Dveře budou osazeny panikovým kováním. Souběžná úniková chodba u dvoukolejného tunelu bude navržena tak, aby v chodbě byl umožněn průjezd lehkých záchranářských vozidel.

Směr úniku osob v tunelech a dveře na vstupech do únikové chodby budou zřetelně označeny. Směr úniku osob bude označen po obou stranách tunelu. Vedle směru úniku osob bude vyznačena také vzdálenost v metrech k portálům a vstupům do únikové chodby v případě dvoukolejného tunelu a k propojkám v případě dvou jednokolejných tunelů.

#### Voda na hašení

Likvidace případného požáru bude prováděna vodou. Zdrojem vody na hašení bude řeka Tichá Orlice, která protéká v blízkosti portálů navrhovaných tunelů. V okolí místa portálů budou vytipovány místa čerpání vody a po projednání se správci toku navržena úprava místa čerpání. K těmto místům budou vybudovány komunikace pro požární techniku nebo přístup pomocí schodiště přímo z portálu. Na portály bude voda přivedena hadicemi při zásahu, v problematických místech nezavodněným potrubím. Tunely budou vybaveny ve středních částech zavodněným a u portálů nezavodněným potrubím, které bude uloženo v chodníku. Vnitřní odběrná místa pro napojení hadic na nezavodněné potrubí budou umístěna v šachtách s poklopy. Zavodnění potrubí v tunelech bude řešeno s ohledem na klimatické podmínky v tunelech a nebezpečí zamrznutí vody. Zavodnění potrubí bude respektovat taktiku hašení požáru v tunelech s využitím zásahového automobilu, který se bude pohybovat po kolejišti v tunelu.

#### Přístupy k portálům

K portálům tunelů a ke vstupům do únikové chodby budou vybudovány komunikace, které umožní příjezd mobilní techniky zasahujících jednotek. V případě komunikací s jedním jízdním pruhem budou navrženy výhybny. Komunikace budou opatřeny potřebným značením. Umístění a provedení komunikací bude detailněji řešeno v dalším stupni dokumentace.

#### Nástupní a záchranné plochy

V blízkosti portálů železničních tunelů a vstupů do únikové chodby budou vybudovány nástupní plochy, které budou sloužit pro potřebu vedení zásahu, k záchranným pracím a soustředění zraněných osob. Plochy svým tvarem a velikostí umožní ustavení a otáčení alespoň tří automobilů z výbavy záchranných jednotek.

#### Kontrola přístupu

K zamezení přístupů nepovolaných osob k portálům a k zamezení vstupu do tunelů bude prostor kolem tunelů vybaven zákazovými značkami. U únikové chodby budou vstupní dveře uzavřeny a otevíratelné zevnitř. Ve vybraných prostorech v tunelu, únikové chodbě a na portálech bude instalován TV - monitoring. Dohled nad vybranými místy bude sveden na drážní dispečink.

#### Uspořádání výhybek

V tunelech a na portálech nebudou instalovány vyhybky a jiná traťová zařízení, která mohou vést k vykolejení železničního kolejového vozidla.

### Vybavení tunelů

#### Větrání tunelu

Železniční tunely nebudou vybaveny zařízením pro odvod kouře. Úniková chodba bude vybavena vzduchotechnickým zařízením k zajištění požadované kvality ovzduší. Na vstupu do únikové chodby z prostoru dvoukolejného tunelu bude instalováno vzduchotechnické zařízení, které po otevření vstupních dveří zajistí ve vstupním otvoru přetlak vzduchu, který zabrání pronikání kouře z prostoru tunelu do únikové chodby. Toto vzduchotechnické zařízení se bude spouštět automaticky a ručně.

#### Detekce vzniku požáru a přítomnosti kouře

U tunelů s délkou nad 1000 m bude řešena instalace elektrické požární signalizace ke zjištění vzniku požáru, podmínek a rozsahu šíření kouře v tunelech, případně signalizace ke zjištění vzniku požáru na vlakové soupravě před tunelem. V kolejišti před tunely budou navrženy indikátory horkoběžnosti.

#### Detekce polohy vlaku v tunelu

Tunely s délkou nad 1000 m budou vybaveny zařízením k detekci polohy vlaku v tunelu. Zařízení bude opatřeno výstupem na drážní dispečink a umožní stanovit polohu vlakové soupravy při jízdě, případně po jeho zastavení v tunelu.

#### Osvětlení tunelů

Tunely, únikové cesty v tunelech a únikové chodby budou vybaveny elektrickým osvětlením a dále nouzovým osvětlením. Nouzové osvětlení bude funkční nejméně po dobu 45 minut. Elektrické rozvody zajišťující funkci nouzového osvětlení budou zajišťovat dodávku ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.

#### Ochrana kabelů

Elektrické a signalizační kabely budou provedeny, uloženy či chráněny před účinky požáru, aby nedošlo k porušení jejich funkčnosti a šíření plamene po jejich povrchu.

#### Prostředky pro uzemnění

Tunely budou vybaveny zařízením, které umožní přerušit dodávku elektrické energie do tunelů v případě vzniku havárie.

#### Přípojka elektrické energie pro potřeby zásahu

V prostorech portálů a v únikové chodbě budou instalovány přípojky elektrické energie pro potřebu vedení zásahu (napojení osvětlovacích agregátů, připojení elektrického náradí, kompresoru apod.) s dodávkou ze dvou na sobě nezávislých napájecích zdrojů.

#### Komunikační prostředky

V prostorech portálů, vybraných místech v tunelech a v únikových chodbách budou instalovány telefonní přístroje pro spojení s drážním dispečinkem, operačním střediskem a mezi portály.

#### Zajištění spojení pro potřeby zásahu

Tunely budou vybaveny zařízením, které zajistí přenos radiového signálu mezi zasahujícími záchrannými a požárními jednotkami, drážním dispečinkem a oběma portály.

#### Prostředky pro organizační zajištění zásahu

##### Prostředky pro zásah

Záchranné a požární jednotky (HZS, HZSP ČD) budou vybaveny technikou a technickými prostředky pro vedení zásahu v železničních tunelech. Pro vedení zásahu, pohyb hasičů a osob v tunelech a transport prostředků potřebných pro zásah bude

zajištěno speciální kolejové vozidlo - automobil. Konkrétní specifikace techniky a technických prostředků bude stanovena v dalším stupni dokumentace.

### **Organizační zajištění zásahu**

S ohledem na délku tunelů bude k činnostem souvisejícím s provozem železniční přepravy zpracováno posouzení požárního nebezpečí a následně zpracovaná požadovaná dokumentace, která bude řešit organizaci provozu v tunelech, krizové situace v tunelech a další problematiku požární ochrany.

Formulovaná opatření této koncepce požární bezpečnosti jsou vztažena k provozu vlakových souprav přepravy osob v jednokolejných nebo dvoukolejných tunelech různých délek. Nižší riziko srážek vlakových souprav lze předpokládat u varianty dvou jednokolejných tunelů než u varianty dvoukolejného tunelu, protože každý z jednokolejných tunelů bude sloužit pro průjezd vlakové soupravy v jednom směru a nehrozí setkání vlakových souprav v protisměru.

Riziko vykolejení kolejového vozidla v jednokolejném i dvoukolejném tunelu je s ohledem na obdobné provedení kolejového lože a umístění výhybek srovnatelné.

Riziko vzniku požáru je s ohledem na obdobné provedení jednokolejného a dvoukolejného tunelu z hlediska množství hořlavých hmot a výskyt zdrojů zapálení srovnatelné. U jednokolejných tunelů je s ohledem na jejich menší profil kratší doba nutná k poklesu neutrální roviny v případě požáru na výšku bezpečnou pro únik osob než u tunelu dvoukolejných s větším profilem. Toto zvýšené nebezpečí při úniku osob je eliminováno zkrácením délky únikových cest, respektive zkrácením vzdáleností mezi místy úniku do volného prostoru nebo vstupů do únikové chodby.

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

Pro minimalizaci vlivů posuzovaného záměru na jednotlivé složky životního prostředí jsou předkládaným oznámením navržena následující doporučení:

- součástí prováděcích projektů po výběru zhotovitele stavby bude akustická studie pro etapu výstavby, která bude organizačními opatřeními (vyloučením souběhu nejhlučnějších stavebních mechanismů) a technickými opatřeními (použitím méně hlučné stavební techniky) dokladovat plnění hygienického limitu pro etapu výstavby, respektive budou navržena další technická nebo organizační opatření, která budou z hlediska hluku z etapy výstavby akceptovatelná orgánem ochrany veřejného zdraví ve vztahu k hygienickému limitu pro etapu výstavby
- pro dokumentaci ke stavebnímu povolení zpracovat po výběru konečné varianty 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. č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací; akustická studie bude vycházet z dosud provedených výpočtů, které vytipovávají problematická místa z hlediska vlivu železniční dopravy modernizované trati na nejbližší objekty obytné zástavby, které bude nutno řešit s využitím navrhované protihlukové ochrany; dále budou prověřeny vybrané objekty z hlediska obvodového pláště, případně bude přistoupeno k výměně oken, pokud by nebyl dodržen hygienický limit pro chráněný vnitřní prostor staveb
- před zahájením projektování trhacích prací provést podrobnou pasportizaci objektů a na základě podrobné pasportizace provést přesné zatřídění jednotlivých objektů a jejich posouzení dynamické odolnosti
- technologie trhacích prací musí být v prováděcí dokumentaci zvolena tak, aby byla zajištěna maximální bezpečnost pracovníků a zařízení v blízkosti čelby
- pro návrh trhacích prací vyjít ze zpracovaného souboru vstupních hodnot a nálože dimenzovat s přihlédnutím ke zvolené technologii respektive postupu trhacích prací
- pro trhací práce při obrysu díla – obrysové vrty – je doporučeno postupovat podle metodiky řízeného výlomu kvůli omezení zóny rozrušení horniny mimo obrys výrubu, ke snížení nadvýlomu a k omezení seismických účinků trhacích prací na okolí
- v rámci další projektové přípravy záměru bude vypracován systém metodiky a měření kontroly účinků trhacích prací tak, aby bylo jednoznačně stanoveno zatížení jednotlivých objektů; tato měření budou tvořena komplexem metodik sledujících různé fyzikální veličiny, na jejichž základě se posuzuje vliv trhacích prací na objekty a zařízení: měření seismických účinků trhacích prací, pasportizace okolních objektů, deformometrické měření na trhlinách objektů, geodetické-nivelační měření na objektech a akustická měření
- v rámci další projektové přípravy po volbě konečné varianty vedení nové trati věnovat v rámci projektu mostů pozornost jejich konstrukčnímu řešení tak, aby nebyly zdrojem nízkofrekvenčního hluku
- součástí další projektové přípravy pro konečnou navrhovanou variantu bude podrobný hydrotechnický výpočet v rozsahu požadavků specifikovaných Povodím Labe, s.p.
- v rámci další projektové přípravy budou detailněji specifikovány konečné návrhy mostů jako výsledek studie hydrogeologického modelu průtoku údolím, který bude výsledným podkladem pro finalizaci mostních konstrukcí; detailní specifikace bude provedena i pro železniční mosty a propusty pro ostatní menší bezejmenné toky, které dosud nebyly v rámci projektových podkladů řešeny

- nové mosty přes vodoteče v rámci posuzovaného záměru budou dimenzovány na  $Q_{100}$
- v rámci další projektové přípravy bude upřesněn návrh úpravy bezejmenné vodoteče v přírodní rezervaci Hemže - Mýtkov podle zpřesněného zaměření příčných profilů stávajícího toku, důkladného průzkumu místa stavby a podle připomínek dotčených orgánů a organizací, které případně vyplynou z procesu posuzování vlivů na životní prostředí
- součástí další projektové přípravy v případě vedení trasy v ose varianty 1b bude detailní hydrogeologický průzkum, který v rámci stavby v úseku km 264,8 – 265,5 posoudí aktuální stav znečištění podzemní vody ropnými látkami a chlorovanými uhlovodíky v areálu bývalého závodu Karosa v Brandýse nad Orlicí, jehož okraj je od předmětného přemostění vzdálený cca 300 m směrem k východu; bude-li kontaminace potvrzena, bude součástí provedených průzkumů a rozborů také návrh specifického zakládání stavby v tomto prostoru jakož i způsob nakládání s případnými kontaminovanými podzemními vodami či zeminami
- stavbou v úseku km 264,8 – 265,5 v případě varianty 1b nelze vyloučit, že dojde ke zrychlené migraci znečištění; součástí hydrogeologického průzkumu proto bude muset být vyřešení případného způsobu ochrany vodního zdroje využívaného pro penzion Mýtkov který je vzdálený cca 1 km od mostní estakády ve směru proudění podzemní vody
- nezbytnou podmínkou pro vydání stavebního povolení musí jednoznačné dokladování způsobu zajištění zásobování dotčených objektů vodou; detailní hydrogeologický průzkum musí jednoznačně rozhodnout a dokladovat, zda-li dojde k zajištění zásobování vodu napojením na nový zdroj pitné vody o vydatnosti cca 50 l/s v oblasti Chocně se všemi nezbytnými objekty vodárenské infrastruktury nebo zda náhradní zásobování obyvatel bude zajištěno „lokálním řešením“ představujícím zásobování sídel z lokálních zdrojů; v tomto případě musí podrobný hydrogeologický průzkum dokladovat kvalitativní i kvantitativní parametry navrhovaných lokálních zdrojů
- v rámci podrobného hydrogeologického průzkumu budou detailněji specifikovány předpokládané přítoky podzemních vod do tunelů včetně dokladování takového technického řešení, které se s uvedenými přítoky vyrovná bez negativního vlivu na vodní a na vodu vázané ekosystémy
- pro zajištění odvodnění tunelů bude vybudována patní drenáž a střední tunelová stoka; po obou stranách tunelů budou v každém druhém pasu provedeny záchranné výklenky, ve kterých budou revizní šachty; konečný způsob řešení tunelových vod jak z hlediska jakostních parametrů, tak z hlediska kvantitativního posouzení bude řešen v rámci další projektové přípravy po volbě konečné varianty vedení nového trati a na základě podrobného hydrogeologického průzkumu
- 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 staveníšť použita chemická WC respektive mohou využita stávající sociální zařízení v areálech ČD
- tam, kde je to technicky možné a je předpoklad ohrožení povrchových vod zřídit zemní jímky pro záchyt povrchových vod, popřípadě vybavených odlučovačem ropných látek; pokud budou zachycené vody kontaminovány likvidovat je na odpovídajících ČOV
- v dalších stupních projektové dokumentace aktualizovat 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 trasy projednat, případně respektovat požadavky směřující k eliminaci narušování faktorů pohody dle požadavku orgánu ochrany veřejného zdraví
- v dalších stupních projektové dokumentace konkretizovat předpokládaná místa očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveníšť včetně návrhu zařízení na očistu vozidel
- v dalším stupni projektové dokumentace vypracovat pro vybranou variantu vedení trasy podrobný záborový elaborát pro trvalé odnětí zemědělské půdy podle bonit a kultur



- předložit příslušnému orgánu státní správy nároky na dočasné zábory ZPF včetně ploch pro jednotlivá zařízení staveniště; minimalizovat nároky na dočasný zábor ZPF a tyto dočasné zábory co nejdříve uvolnit původnímu využití
- vyloučit z úvah o lokalizaci zařízení staveniště pozemky s výrazným podílem mimolesních porostů dřevin, pro zařízení staveniště přednostně využít drážní pozemky, v nezbytných případech větší plochy horší orné půdy v návaznosti na vedení finálně vybrané trasy, nezbytně nutná zařízení staveniště řešit v dostatečné vzdálenosti od břehové hrany toků za podmínek ochrany kvality vody a břehových porostů
- v následujících stupních projektové dokumentace specifikovat prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek závadných vodám ze všech předpokládaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- v prováděcích projektech stavby budou upřesněny jednotlivé druhy odpadů z výstavby, jejich množství a předpokládaný způsob využití respektive odstranění
- v rámci další projektové přípravy po konečné volbě řešené varianty bude šterkové lože a zeminy pod šterkovým ložem hodnoceny podle vyhlášky č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a vyhl. 376/2001 Sb.; rozsah zkoušek bude vycházet z tabulky č.6.1. z vyhlášky č. 376/2001 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů a bude doplněno o ukazatele z tabulek 2.1, 4.1 a 10.1 z vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů a jejich využívání na povrchu terénu a změně vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady; ekotoxicita bude ověřována v rozsahu tabulky č.10.2 z vyhlášky č. 294/2005 Sb.
- v dalších stupních projektové dokumentace předložit pro navrhované stavby tunelů ve vybrané variantě podrobný hydrogeologický, inženýrsko-geologický a geotechnický průzkum a jednoznačně respektovat závěry těchto průzkumů
- v rámci provedených průzkumů budou taktéž podrobněji řešena identifikovaná sesuvná území a bude provedena inventarizace starých důlních děl, se kterými se stavba navrhovaných tunelů ve vybrané variantě může dostat do kontaktu
- vstup do přírodní rezervace Hemže – Mýtkov ve směru na Choceň řešit tak, aby západní předpolí tunelu východně od Chocně výsledné varianty v JZ části rezervace postihlo jen mlaziny a porosty se smrkem ve střední části svahu, i za cenu okrajového zásahu do náletových porostů dřevin mezi stávající tratí a jižním břehem slepého ramene západně od samoty Mariánské lázně a za cenu vyvolaných investic z hlediska přístupnosti k portálu navrženého tunelu
- v dotčené části přírodní rezervace Hemže – Mýtkov minimalizovat prostorové parametry manipulačního prostoru pro výstavbu portálu tunelu s tím, že ražba tunelu bude řešena od východu od Brandýsa nad Orlicí s cílem minimalizovat vliv přepravy materiálů územím a okolím přírodní rezervace. V tomto kontextu dále zajistit minimalizaci manipulačního pásu pro výstavbu úseku tratí od tunelu k Chocni „v ose“, s využitím jen pažené stavební jámy. včetně řešení stabilizace tělesa tratí ve svahu v prostoru mezi polohou výstupního portálu tunelu a polohou slepého ramene. Do POV stavby připustit jen takové technologie, které zajistí stabilizované řešení tělesa tratí ve svahu s minimálními požadavky na prostor ve fázi přípravy území a výstavby
- v dalším stupni projektové dokumentace detailně ověřit míru ovlivnění hydrogeologických poměrů v nadloží navrhovaného tunelu výsledné varianty a v okolí navrhovaného zářezu s tím, že je nutno navrhnout technická opatření ke stabilizaci hydrogeologického režimu v okolí uvedených stavebních objektů
- v dalším stupni projektové dokumentace provést podrobný stavebně geologický průzkum hornin v prostoru očekávaného zářezu a na základě tohoto průzkumu navrhnout účinný, prostorově šetrný a přírodním poměrům blízký způsob stabilizace svahu zářezu a předpolí tunelu s ohledem na očekávanou nestabilitu dotčeného horninového masivu

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost přemostění východního konce slepého ramene naproti samotě Mariánské lázně z důvodu zachování kontinuity s okolními biotopy
- způsob minimalizace zásahu do PR Hemže – Mýtkov promítnout do zadávací dokumentace pro výběr generálního zhotovitele stavby s tím, že výsledné technické řešení bude prokonzultováno s příslušným orgánem ochrany přírody – KÚ Pardubického kraje a promítnuto do POV stavby
- v rámci prováděcí projektové dokumentace stavby po zaměření porostů dřevin navrhnout minimální kácení v ose trasy vybrané varianty jen v rozsahu minimálního manipulačního pásu, zejména v prostorech křížení s tokem a doprovodným porostem Tiché Orlice. Analogický postup uplatnit pro nezbytně nutné zásahy do doprovodných porostů řeky pro případy nových přemostění náhradními či dočasnými silničními komunikacemi, zejména v úseku mezi penzionem Mýtkov u MVE Choceň a polohou bývalé Hedvy v Chocni
- zařízení staveniště přednostně navrhovat a realizovat mimo lokalizaci mimolesních porostů dřevin
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit minimalizaci zásahu do pravobřežního břehového porostu Tiché Orlice při návrhu umístění opěrné zdi pod PR Hemže-Mýtkov při přiblížení korigované trasy k břehové linii řeky
- nejdéle v posledním vegetačním období před zahájením stavby řešit aktuální doprůzkum výskytu populace lilie zlatohlavé a měsíčnice vytrvalé v lesních porostech, dotčených zvolenou variantou z důvodu zajistit podle rozsahu ověření včasný záchranný transfer mimo plochy výstavby
- při řešení náhradní komunikace k MVE Choceň – penzionu Mýtkov ověřit polohu výskytu populace oměje pestrého u okraje lesa k Voženilkově lávce a řešit náhradní transfer v případě dotčení této populace realizací náhradní komunikace
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit parametry křížení trati se skladebnými prvky ÚSES z hlediska jejich prostupnosti pro migrační trasy živočichů.
- pro všechny nové silniční mosty přes Tichou Orlici zajistit dostatečnou migrační kapacitu přemostění ve smyslu, aby do podmostí byly zahrnuty i dostatečné plochy bermy (souše) kromě normálního průtočného profilu toku.
- 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
- jako kompenzaci zajistit náhradní výsadby podle zásad projektu sadových úprav a začlenění tělesa trati do krajiny
- doložit nezbytně nutný rozsah kácení v rámci výstavby zvolené varianty nové železniční trati, 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.
- v rámci řešení nového napojení náhradní komunikace z údolí Tiché Orlice na silnici II/315 na Zářeckou Lhotu údolím Loutovec zajistit důslednou ochranu dvojice lip u rybníčku
- 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, jako podklad pro konkretizaci přípustného prostorového rozsahu přípravných, zemních a stavebních prací
- v dalším stupni projektové dokumentace ověřit šířkové parametry lesní komunikace do Zářecké Lhoty údolím Loutovec ve vztahu k poloze okrajových lesních stromů u komunikace a k poloze zářezových svahů, s cílem vyloučit prostory jakéhokoli rozšiřování zpevnění komunikace na úkor lesa

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- bezpečnost průjezdu po komunikaci jak pro fázi výstavby, tak pro fázi provozu náhradní komunikace zajistit přednostně jen formou výhyben, umístěných s ohledem na polohu kvalitnějších stromů nebo výchozů podloží v okolí komunikace
- zpevnění komunikace řešit výhradně „v ose“ s cílem minimalizovat manipulační pásy pro opravu komunikace
- v rámci další projektové specifikovat případné zásahy do ochranných pásem pozemků určených pro plnění funkcí lesa a zajistit v další projektové přípravě souhlas příslušného orgánu státní správy lesů a respektovat podmínky, kterými může být uvedený souhlas podmíněn
- v rámci odlesnění a přípravy území minimalizovat dočasné zábory lesních pozemků pouze na odsouhlasený rozsah, zejména zajistit minimalizaci plošného rozsahu prací kolem všech portálů tunelů, navrhovaných do lesních porostů
- minimalizovat manipulační prostory pro řešení východního předpolí a portálu tunelu západně od Kerhartic s přednostním využitím pásu pod vedením VVN na úkor vzrostlého lesního porostu východního svahu návrší Pivnice
- vlivy na lesní porosty minimalizovat vhodnou volbou směru přibližovacích linek pro odlesnění s cílem zabezpečit svahy před erozí a následným poškozením níže položených částí lesa (neplatí pro níže položené části lesa přímo v trase)
- přibližovací linku do prostoru vstupu tunelu západně od Kerhartic a severně od Hrádku řešit po stávající lesní komunikaci ze serpentiny silnice II/312 Kerhartice -Hrádek
- veškerá přemostění nivy (a toku) Tiché Orlice řešit jako výrazně kapacitní (i s ohledem na inundace)
- kácení 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, přecházených vrchem či v úrovni
- 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 důsledně vyhodnotit fytoecologické a stanovištní podmínky opouštěných úseků trati pro účely uplatnění kombinace podpory přirozené sukcese, výsadeb keřů, poloodrostků, výsevu dřevin a zatravnění v rámci projektu pro začlenění opouštěných úseků trati do krajiny
- pro návrh a realizaci zapojení rušených úseků trati do krajiny pomocí porostů dřevin důsledně používat stanovištně odpovídající doporučené druhy dřevin ve vztahu k odpovídajícím typům stanovišť podle podkladů ÚSES
- na vyšších svazích náspů, jejichž úseky jsou orientovány k jihozápadu až jihovýchodu a nejsou přitom porostlé souvislými porosty dřevin, podporovat vznik xerofytních bylinotravních enkláv jako stanovišť pro teplomilné druhy rostlin a živočichů, bez podpory či zakládání porostů dřevin
- zajistit kapacitní přemostění nivy Tiché Orlice západně od Brandýsa nad Orlicí estakádou přes celou nivu s tím, že je nutno v detailním řešení mostu vyloučit zakládání mostních pilířů přímo do průtočného profilu toku a břehové hrany toku, analogii uplatnit pro přemostění západně od Kerhartic
- v dalším stupni projektové dokumentace prověřit možnost exteriérové úpravy objektů čela tunelů z kamene oproti použití hladkých betonových materiálů
- v rámci řešení portálu tunelu v PR Hemže-Mýtkov vyloučit uplatnění modrých či jiných kontrastních barev prvků technické ochrany a zabezpečení předpolí tunelu, uplatnit přírodě blízké odstíny nátěrů

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- v rámci další přípravy záměru vstoupí oznamovatel do jednání s obcí Orlické Podhůří ve vztahu k řešení posílení autobusové dopravy v důsledku likvidace železniční zastávky Bezpráví včetně řešení nákladů s tímto posílením autobusové dopravy vzniklých
- při výběrovém řízení na dodavatele stavby stanovit 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) a požadovat garance o maximálním využití železnice při odvozu vytěženého materiálu
- před zahájením výstavby bude vypracován a schválen „Plán opatření pro případ úniku látek závadných vodám pro období výstavby“; s obsahem plánu budou prokazatelně seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v tomto plánu
- pro stavbu bude vypracován a příslušnému orgánu státní správy předložen k odsouhlasení povodňový plán stavby (zapojení do hlásné povodňové služby)
- před zahájením vlastních přípravných prací v terénu provést doprůzkum v mokřadních enklávách 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, pokud nebude možné potenciální reprodukční plochy
- 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
- 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
- při stavebních pracech důsledně respektovat okrajové prvky dřevin kolem lesa podél levé strany výhledového kolejiště ve směru staničení kolem km 264,900 (zelená varianta).
- během stavebních prací důsledně zajistit prevenci úniků ropných látek do kolejiště a mimo kolejiště
- zajistit důkladnou skrývku kvalitní orniční vrstvy a její uložení na mezideponii, nakládání se skrytou ornici důsledně realizovat podle pokynů orgánů ochrany ZPF
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v inundačním území odváženy
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním 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
- v blízkosti vodních toků 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 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

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- na plochách zařízení stavenišť v inundačním území nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy
- veškeré odplavitelné látky a stavební suť budou bezprostředně z ploch stavenišť v inundačním území odvázeny
- na plochách zařízení stavenišť v inundačním 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
- kaly ze zemních jímek s obsahem ropných látek likvidovat na biodegradačních základnách v regionu
- v blízkosti vodních toků 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
- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek, především v průběhu provádění zemních prací; zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány; 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
- před zahájením stavby bude provedeno místní šetření o stavu vybraných používaných komunikací; dodavatel stavby bude odpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízením stavenišť po celou dobu výstavby a za uvedení komunikací do původního stavu; tato skutečnost bude potvrzena místním šetřením po ukončení stavby
- stavební činnost bude prováděna pouze v denní době; hlučné práce doporučujeme provádět maximálně v době od 8 do 17 hodin; řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště v blízkosti obytné zástavby po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor
- při výběru dodavatele strojního zařízení pro stavební práce je nutno se řídit požadavky na maximální hlučnost použitých mechanismů, jejichž činnost při výstavbě nezpůsobí zhoršení akustické situace a překročení hygienických limitů
- 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 vytěženého materiálu a stavebních komunikací
- dodavatel 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; součástí smlouvy s dodavatelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití
- v rámci stavby bude veden o výkopové zemině respektive stavební suti deník jehož součástí budou doklady vystavené akreditovanou laboratoří, prokazující plnění limitů stanovených vyhláškou č. 294/2005 Sb.; o způsobu využití výkopové zeminy respektive stavební suti bude rozhodnuto až na základě provedených rozborů zemin v prostoru staveniště s odkazem na uvedenou vyhlášku
- 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 podrobných zoologických průzkumů, 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
- po ukončení stavebních prací zajistit důslednou lesnickou rekultivaci okolí portálů tunelů, včetně nadloží nad vstupní částí těchto tunelů, stabilizaci čela provést pouze v technicky nezbytném rozsahu, zalesnění dočasného záboru provést v druhovém složení, odpovídající dubohabřině s příměsí javorů, buku a lípy

## **„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

- **údržbu komunikace v zimě řešit přednostně inertními materiály**
- **důsledně vyhodnotit přítomnost invazních druhů rostlin na opouštěných úsecích tělesa trati s cílem stanovit a realizovat způsoby tlumení těchto nežádoucích druhů**
- **důsledně rekultivovat v rámci konečných terénních úprav všechny plochy zasažené stavebními pracemi z důvodu prevence ruderalizace území, v prostorech křížení s lokálními biokoridory ve stávající trase přednostně výsadbou stanovištně odpovídajících druhů dřevin**
- **v prostorech po odstranění účelových komunikací pro výstavbu přednostně rekultivaci zaměřit na osázení dřevinami v druhové skladbě, stanovištně odpovídající podmínkám údolní nivy nebo svahových lesů (podle konfigurace)**
- **zajistit sadové úpravy okolí trati ve smyslu kompenzace zásahů do porostů dřevin, s ohledem na protipovodňovou ochranu v nivě**
- **ke kolaudaci stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění nebo využití**
- **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**

## **D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů**

Při zpracování oznámení byly použity následující podklady:

- ü literární údaje (viz seznam literatury)
- ü terénní průzkumy
- ü rekognoskace terénu
- ü osobní jednání

Výpočet hluku ze železniční dopravy byl proveden výpočtovým programem HLUK+, verze 8.03 profi8.

Z hlediska přírodních poměrů se jednalo o pochůzku v terénu s kvalitativním biologickým průzkumem, dendrologickým a zoologickým průzkumem, dále o využití podkladů generelu ÚSES a konzultace na příslušném orgánu ochrany přírody. Floristická charakteristika je doplněna znaleckým posudkem a oceněním stromů rostoucím mimo les, aktualizovaným v průběhu roku 2001. Kvalitativní parametry štěrkového lože byly vyhodnoceny na základě analýz provedených akreditovanou firmou.

Jako podkladové mapy byly použity příslušné listy ZM.

### Seznam použité literatury a podkladů:

- Ø Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať. Územně technická studie. Ing. Daniel Filip a kol., SUDOP Praha, a.s., listopad 2006, aktualizace říjen 2007.
- Ø Územně technický podklad pro nadregionální a regionální územní systém ekologické stability ČR. Ing. Ludmila Bínová, CSc., RNDr. Martin Culek, 1996
- Ø Culek M. (1995,ed.): Biogeografické členění České republiky. Praha, Enigma.
- Ø Hejný S. et Slavík B. [eds.] (1988): Květena České socialistické republiky. 1. - Academia, Praha.
- Ø Procházka F. [ed.] (2001): Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). - Příroda, Praha, 18:1-166.
- Ø Územně technický podklad NR – R ÚSES ČR, Ministerstvo hospodářství a ministerstvo životního prostředí. Ing. Ludmila Bínová a kol., Společnost pro životní prostředí Brno, 1996.
- Ø Hůrka K. (1992): Střevlíkovití (*Carabidae*) I. Praha, Academia, 196 str. Zahradník J. (1987): Blanokřídlí. Praha, Artia, 182 str.
- Ø Novák I. (2002): Motýli. Praha, Nakladatelství AVENTINUM s.r.o., 367 str.
- Ø Beran L., (2002): Vodní měkkýši České republiky.- rozšíření a jeho změny, stanoviště, šíření, ohrožení a ochrana, červený seznam.- Sborník přírodovědného klubu v Uherském Hradišti.
- Ø Faltysová H., Bárta F. a kol. (2002): Pardubicko. In: Mackovčín P., Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, Praha, svazek IV. AOPK ČR a EkoCentrum Brno, Praha
- Ø Šťastný K., Bejček V., Hudec K. a kol. (2006): Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice. Aventinum, Praha .
- Ø Balát F. (1986): Klíč k určování našich ptáků v přírodě. Academia Praha
- Ø Sedláček M., Šembera K (2005: Inventarizace savců (In: Kolektiv 2005: Metodika inventarizačních průzkumů maloplošných zvláště chráněných území)
- Ø Anděra M., Horáček I (1982): Poznáváme naše savce. Mladá Fronta, Praha 1982

- Ø Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- Ø EKOAIR: Návrh metodiky výpočtu znečištění ovzduší z provozu automobilové dopravy, 1995
- Ø Metodický pokyn MŽP ČR Kriteria znečištění zemin a podzemní vody, Zpravodaj MŽP 8/1996 – Příloha
- Ø Toman A.: Křížení komunikací a vodních toků s funkcí biokoridorů, AOPK ČR
- Ø 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
- Ø Demek J.et al.: Atlas Československé socialistické republiky, Praha, 1966
- Ø Mikyška R.et al.: Geobotanická mapa ČSSR. 1. České země. - Academia, Praha,1972
- Ø Quitt E.et al.: Klimatische Gebiete der Tschechoslowakei. - Studia Geographica,Brno,16:1-74, 1971
- Ø Kolektiv: Hygiena, díl 1., faktory životního prostředí ovlivňující zdraví, Univerzita Karlova, Praha, 1996
- Ø Míchal I. a kol.: Územní zabezpečování ekologické stability, MŽP ČR, Praha, 1991
- Ø Znečištění ovzduší a chemické složení srážek na území České republiky včetně doprovodných meteorologických dat, ČHMÚ, 1997



### ***D.VI. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při zpracování***

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a 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.

Taktéž každý odhad zdravotních rizik je nevyhnutelně zatížen řadou nejistot, které jsou dány použitými vstupními daty, expozičními faktory a odhady chování exponované populace. I když byl odhad rizika zpracován standardními postupy, na základě současných znalostí a doporučení významných institucí, nutno zdůraznit, že se jedná o zjednodušený model složitého komplexního děje.

Při hodnocení účinků hluku na lidské zdraví je nutné vzít v úvahu velké nejistoty, kterými je tento proces zatížen. V závislosti na fyzikálních parametrech hluku nelze jednoduše a jednoznačně popsat jeho fyziologický vliv a závažnost. Dále je nutné si uvědomit, že účinek hluku je velmi variabilní a je ovlivněn velkým množstvím faktorů nefyzikálních (sociálními faktory, emocionalitou, psychikou, aktuálním zdravotním stavem exponovaných osob, apod.). Podrobněji jsou nejistoty komentovány v samotné příloze hodnocení vlivů na veřejné zdraví předkládaného oznámení.

S ohledem na stav přípravné dokumentace stavby byly pro vypracování Oznámení provedeny běžné kvalitativní biologické průzkumy v období květen - listopad 2007 ve všech koridorech jednotlivých variant trasy.

Významnou nejistotou je zatím míra ovlivnění hydrogeologických poměrů pro tunel a zářez v PR Hemže – Mýtkov před Chocní, z tohoto důvodu jsou v rámci kapitoly D.IV. navržena příslušná doporučení.

Za nezbytné je však požadovat plnit doporučení, která vzešla ze zpracování předkládaného oznámení a jejichž respektováním lze negativní vlivy na životní prostředí minimalizovat, případně částečně kompenzovat.

## E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Úsek železniční trati Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) je poslední úsek tratě, pokud nepočítáme stanice, který nebyl dosud modernizován. Svými stávajícími směrovými parametry a stavem železničního svršku a spodku zvláště v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí se celý úsek stal zásadně omezujícím místem trati Česká Třebová – Praha Libeň. V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň proběhla v roce 2002 optimalizace, ale proběhla pouze ve stávající stopě a přinesla zvýšení rychlosti v omezeném rozsahu pouze na 110 km/h, převažuje však rychlost 80 km/h. V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí je projekčně připravena optimalizace, ale ani ona by nepřinesla přílišné zvýšení rychlosti, pouze na úroveň předchozího úseku. Úsek je celkově v horším technickém stavu, který je neustále zhoršován velmi malými poloměry oblouků, kde dochází k nadměrnému ojíždění kolejnic a obtížné údržbě geometrie koleje.

Všechny výše uvedené skutečnosti vedly ke zjištění, že na železniční trati v úseku Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) není možné ve stávající stopě ani směrovými úpravami v rozsahu údolí Tiché Orlice dosáhnout požadovaných parametrů modernizace na trati evropského železničního systému.

Proto zástupci SŽDC přistoupili k hledání řešení, které by přineslo za vložené investiční prostředky adekvátní efekt ve formě zvýšení kvality a komfortu železniční tratě. Řešením je modernizace železniční tratě v nové stopě – nová železniční trať. Modernizací železniční tratě se odstraní stávající po všech stránkách nevyhovující úsek, zvýší se rychlost dopravy na 160 km/h, výhledově až 200 km/h, zkrátí se jízdní doba, zlepší se plynulost dopravy, zvýší se bezpečnost dopravy odstraněním úrovňových křížení s pozemními komunikacemi.

Stavba je navržena ve třech základních variantách, rozsah stavby ve variantách je různý. První dvě varianty se dělí ještě na další dvě varianty podle navrhovaných typů tunelů – varianta 2a zahrnuje varianty 2aa, 2ab, varianta 4a zahrnuje varianty 4aa, 4ab. Poslední je varianta 1b.

Varianta 2a v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí i nadále prochází údolím Tiché Orlice a snaží se v maximální možné míře využít stávající železniční trať. Využití stávající železniční tratě je však omezené a nová trať je navržena na rozsáhlých přeložkách s využitím dvou tunelů.

Varianta 4a v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí opouští údolí Tiché Orlice a je vedena převážně tunelem.

Obě varianty v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň jdou mimo stávající trať přibližně ve stejné stopě převážně tunelem a na stávající trať se napojují před Chocní.

Varianta 1b jde v celém úseku Ústí nad Orlicí – Choceň mimo stávající trať převážně dvěma tunely a po mostech. Stávající trať opouští za Ústím nad Orlicí, kříží ji pod Brandýsem nad Orlicí a zpět se na ni napojuje před Chocní.

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Základní popis variant je patrný z následující tabulky:

Označení varianty	Zahrnuje varianty	Popis varianty	Poznámka
<b>2a</b> červená	<b>2aa</b> červená	trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů	osová vzdál. kolejí v tunelech 4,2 m; osová vzdál. kolejí v tunelu 25,0 m
	<b>2ab</b> červená	trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel	osová vzdál. kolejí v tunelech 4,2 m; osová vzdál. kolejí v tunelu 4,2 m
<b>4a</b> oranžová	<b>4aa</b> oranžová	trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvojice jednokolejných tunelů v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů	osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m
	<b>4ab</b> oranžová	trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejný tunel; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel	osová vzdál. kolejí v tunelu 4,2 m; osová vzdál. kolejí v tunelu 4,2 m
<b>1b</b> zelená		trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvojice jednokolejných tunelů v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů	osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m osová vzdál. kolejí v tunelech 25,0 m

Varianta 2a červená je navržena na rychlost 160 km/h a varianty 4a oranžová a 1b zelená jsou navrženy na výhledovou rychlost 200 km/h s omezením v úseku Brandýs n. O. – Choceň na 180 m/h.

Směrové vedení kolejí a tím i rozsah stavby jsou ve všech variantách podmíněny především pevnými body na trase: napojením na stavbu Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí, nutností zachovat zastávku v Brandýse nad Orlicí, přírodní rezervaci Hemže – Mýtkov, napojením na stávající modernizovanou trať před ŽST Choceň.

Dalším podmiňujícím prvkem je minimální poloměr oblouku s ohledem na rychlost a s ohledem na potřeby viditelnosti návěstidel zabezpečovacího zařízení. Minimální poloměr v rozsahu nutné viditelnosti návěstidel je 2500 m v kratším tunelu cca 1,7 km dlouhém ve variantě dvojice jednokolejných tunelů. Minimální poloměr v rozsahu nutné viditelnosti návěstidel je 4300 m v kratším dvoukolejném tunelu cca 1,7 km dlouhém pro variantu dvoukolejného tunelu.

Podmiňujícím prvkem je i volba typu tunelu, v dvoukolejných tunelech je osová vzdálenost kolejí 4,2 m, dva jednokolejné tunely vyžadují na portálech minimální osovou vzdálenost kolejí 10 m, aby se minimalizoval rozsah hloubených úseků, osová vzdálenost mimo portály je 25 m.

Ve všech variantách dojde ke zrušení zastávky Bezprávi bez náhrady. Důvodem je nové směrové vedení železniční tratě. Ve všech variantách bude v Brandýse nad Orlicí zrušena stanice a bude zřízena pouze zastávka. Důvod vychází jednak z dopravní technologie, která prokázala nadbytečnost stanice, a dále z nového prostorového uspořádání, které neumožňuje zřídit stanici. Ve variantách 2a a 4a bude nová zastávka

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

umístěna poblíž stávající ŽST, ve variantě 1b bude nová zastávka umístěna za městem ve vzdálenosti cca 1100 m od stávající ŽST.

Z velkých objektů určuje dále rozsah stavby ve variantách 2a a 4a mimoúrovňové křížení se silnicí III/3155 v Brandýse nad Orlicí, které je řešeno silničním podjezdem pod železniční tratí a vyžaduje výstavbu nového silničního mostu přes Tichou Orlici kvůli nutné změně směrového a výškového vedení silnice.

Rozsah a poloha stavby ve variantě 4a jsou zásadně ovlivněny průchodem Brandýsem nad Orlicí. Po jednáních se zastupitelstvem města a s občany města byla vybrána varianta, která obchází pomník J. A. Komenského z jihu, prochází jižním okrajem údolí J. A. Komenského a snaží se o minimální ovlivnění údolí.

Rozsah a poloha stavba ve variantě 1b jsou určeny požadavkem města Brandýs nad Orlicí na vymístění železniční tratě z města. Zároveň je v Brandýse nad Orlicí určena mezní poloha umístění železniční tratě plánovaným rozšířením výrobního areálu firmy CVGI (dříve C.I.E.B.).

Mezi Brandýsem nad Orlicí a Chocní je směrové a výškové vedení trasy určeno kategorickým požadavkem orgánů ochrany přírody na minimalizaci zásahu do přírodní rezervace (PR) Hemže – Mýtkov. Kvůli požadavku byly trasy všech variant přepracovány a upraveny a nyní jsou navrženy po jižním až jihovýchodním okraji PR Hemže – Mýtkov mimo jádrovou oblast rezervace. Výškové řešení je ovlivněno překonáváním vodoteče v PR Hemže – Mýtkov. Obcházení PR Hemže – Mýtkov a omezení možností návrhu směrového řešení vedlo k dosažení návrhové rychlosti v omezeném úseku ve variantách 4a, 1b pouze 180 km/h.

Kvůli obcházení PR Hemže – Mýtkov železniční trať zasahuje stávající místní komunikaci v úseku Mýtkov – Choceň Peliny na pravém břehu Tiché Orlice. Komunikace je přeložena na levý břeh Tiché Orlice s dvojitým přemostěním řeky silničními mosty.

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Základní technické parametry jednotlivých variant jsou patrné z následujícího přehledu:

<b>Rozsah stavby: začátek stavby</b>	km 257,827
<b>konec stavby</b>	km 270,377
Délka stávajícího úseku	12,550 km
Délka nové tratě: varianta 2a	10,712 km
Délka nové tratě: varianta 4a	10,381 km
Délka nové tratě: varianta 1b	10,152 km
Zkrácení tratě: varianta 2a	1,838 km
Zkrácení tratě: varianta 4a	2,169 km
Zkrácení tratě: varianta 1b	2,398 km
<b>Dosažená traťová rychlost</b>	
<b>varianta 2a:</b>	
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	150 – 160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	160 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou v úseku <i>Brandýs n. O. – konec stavby</i>	195 km/h
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	150 – 160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	160 – 180 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	195 – 200 km/h
<b>varianta 4a:</b>	
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	200 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou v úseku <i>portály Choceň – konec stavby</i>	200 km/h
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	180 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	200 km/h
<b>varianta 1b:</b>	
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	200 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou v úseku <i>portály Choceň – konec stavby</i>	200 km/h
pro klasické soupravy	
- pro nedostatek převýšení do 100 mm	160 km/h
- pro nedostatek převýšení do 130 mm	180 km/h
pro soupravy s naklápěcí technikou	200 km/h
<b>Prostorová průchodnost</b>	UIC GC
<b>Traťová třída zatížení</b>	D4
<b>Technologie napájecích stanic</b> <b>všechny varianty</b>	
- rekonstrukce trakční měnirny	Ústí nad Orlicí: 1 ks
- nová technologie	Choceň: 1 ks
<b>Silnoproudá technologie</b>	
<b>varianta 2a</b>	
- nová transformovna TS 35/0,4 kV	u tunelů: 3 ks drážní
- nová transformovna TS 6/0,4 kV	u tunelů: 3 ks drážní
<b>varianta 4a</b>	
- nová transformovna TS 35/0,4 kV	u tunelů: 3 ks drážní
- nová transformovna TS 6/0,4 kV	u tunelů: 3 ks drážní
- nová transformovna TS 35/0,4 kV	u nového hřiště: 1 ks ČEZ Distribuce
<b>varianta 1b</b>	
- nová transformovna TS 35/6/0,4 kV	u tunelů: 2 ks drážní
- nová transformovna TS 6/0,4 kV	u tunelu: 1 ks drážní
- nová transformovna TS 6/0,4 kV	v tunelu: 1 ks drážní
<b>Nástupiště</b> <b>všechny varianty</b>	
- nová boční nástupiště	2 nástupištní hrany 400 m (2 x 200 m)
- nové přístřešky typu městského mobiliáře	4 ks

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

<b>Železniční svršek</b> - zřízení koleje UIC 60 var. 2aa - zřízení koleje UIC 60 var. 2ab - zřízení koleje UIC 60 var. 4aa - zřízení koleje UIC 60 var. 4ab - zřízení koleje UIC 60 var. 1b - demontáž kolejí var. 2aa - demontáž kolejí var. 2ab - demontáž kolejí var. 4aa - demontáž kolejí var. 4ab - demontáž kolejí var. 1b - zrušení úrovnových přejezdů - úprava úrovnových přejezdů	22330 m (včetně napojení v Brandýse) 22319 m (včetně napojení v Brandýse) 22684 m (včetně napojení v Brandýse) 22696 m (včetně napojení v Brandýse) 20311 m 29856 m (včetně napojení v Brandýse) 29856 m (včetně napojení v Brandýse) 29580 m (včetně napojení v Brandýse) 29593 m (včetně napojení v Brandýse) 29076 m (+ 1416 m přeložka) 4 ks (shodné ve všech variantách) 1 ks (shodné ve všech variantách)
<b>Trakční vedení</b> - montáž a úprava var. 2a - montáž a úprava var. 4a - montáž a úprava var. 1b - demontáž	21,6 km 21,0 km 20,2 km 24,9 km
<b>Spotřeba elektrické energie trakce</b> - var. 2a – 160 km/hod - var. 4a – 160 km/hod - var. 4a – 200 km/hod - var. 1b – 160 km/hod - var. 1b – 200 km/hod	27,2 GWh/rok 27,1 GWh/rok 27,7 GWh/rok 27,1 GWh/rok 27,7 GWh/rok
<b>Tunely – celková délka a podíl na délce trasy</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	3 ks 2932 m, t.j. 27 % délky trasy 2 ks 5676 m, t.j. 55 % délky trasy 2 ks 6198 m, t.j. 61 % délky trasy
<b>Mosty železniční – délka mostů a podíl na délce trasy</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	19 ks 1316 m, t.j. 12 % délky trasy 9 ks 1061 m, t.j. 10 % délky trasy 5 ks 935 m, t.j. 9 % délky trasy
<b>Mosty silniční</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	5 ks 222 m 4 ks 202 m 2 ks 152 m
<b>Zdi opěrné</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	6 ks - 1200 m, t.j. 11 % délky trasy 8 ks - 1639 m, t.j. 16 % délky trasy 7 ks - 1326 m, t.j. 13 % délky trasy
<b>Zdi zárubní</b> - varianta 2a - varianta 4a - varianta 1b	5 ks - 739 m, t.j. 7 % délky trasy 5 ks - 368 m, t.j. 4 % délky trasy 5 ks - 603 m, t.j. 6 % délky trasy

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí bylo stanoveno následující pořadí variant, jež je podrobněji komentováno v příslušných pasážích předkládaného oznámení:

- Ø Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na ovzduší v etapě výstavby: **oranžová, zelená, červená**
- Ø Vlivy na hlukovou situaci a fyzikální charakteristiky: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na povrchové a podzemní vody: **zelená, oranžová + červená**
- Ø Vlivy na celkový zábor ZPF: **oranžová, zelená, červená**
- Ø Vlivy z hlediska tříd ochrany ZPF: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na zábor PUPFL: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na horninové prostředí: **oranžová + zelená, červená**
- Ø Vlivy na porosty dřevin mimo les: **zelená + oranžová, červená**
- Ø Vlivy na floru: **zelená, oranžová, červená**

- Ø Vlivy na faunu: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na ÚSES: **zelená + oranžová, červená**
- Ø Vlivy na lesní porosty: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na VKP: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky: **zelená, červená, oranžová**

Na základě vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé rozhodující složky životního prostředí je zpracovatelským týmem oznámení v rozsahu č. 4 doporučeno pro další projektovou přípravu záměru sledovat variantu 1b zelená, kterou lze v porovnání s ostatními předloženými variantami podrobenými vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí označit za nejméně konfliktní a která by mohla být realizovatelná při respektování doporučení formulovaných předkládaným oznámením.

## F. ZÁVĚR

V rámci předloženého oznámení v rozsahu přílohy č.4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění byl předložený záměr posouzen z hlediska velikosti a významnosti vlivu na jednotlivé složky životního prostředí na úrovni znalostí, které jsou k dispozici v době odevzdání tohoto oznámení a předkládá pro další proces posuzování vlivů sumarizaci všech dosud známých podkladů umožňujících vyhodnotit velikost a významnost vlivů na jednotlivé složky životního prostředí včetně příslušných opatření k prevenci, eliminaci případně kompenzaci negativních vlivů souvisejících s provozem posuzovaného záměru jako vklad pro případné stanovení podmínek pro další fázi přípravy záměru v případě další realizace záměru v oznamovatelem předkládaném řešení.

Jak vyplývá ze závěrů předloženého oznámení, z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je doporučována varianta 1b zelená.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předmětem předkládaného záměru je záměr „Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať“. Jedná se o záměr dle přílohy č.1, kategorie I: 9.1 *Novostavby železničních tratí delší 1 km*, kde příslušným úřadem pro proces posuzování vlivů na životní prostředí je Ministerstvo životního prostředí.

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať začíná v km 257,827, kde navazuje na projektovanou stavbu „Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí“. Stavba končí ve stávajícím km 270,377, kde navazuje na již realizovanou stavbu „Průjezd železničním uzlem Choceň“.

Stavba je navržena ve třech základních variantách 2a, 4a, 1b. Stavba ve variantě **2a (červená)** je v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí navržena s maximálním možným využitím stávající železniční trati. Stavba ve variantě **4a (oranžová)** je v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí navržena téměř v celé délce mimo stávající trať. Stavby ve všech čtyřech variantách jsou v úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň navrženy v celé délce mimo stávající železniční trať. Stavba ve variantě **1b (zelená)** je navržena v téměř celé délce v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň mimo stávající trať.

První dvě varianty se dělí ještě na další dvě varianty podle navrhovaných typů tunelů – varianta 2a zahrnuje varianty 2aa, 2ab, varianta 4a zahrnuje varianty 4aa, 4ab.

**Varianta 2aa:** trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů

**Varianta 2 ab:** trasa využívá částečně stávající stav; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejné tunely; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel

**Varianta 4aa:** trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvojice jednokolejných tunelů, v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvojice jednokolejných tunelů

**Varianta 4ab:** trasa vedena v celé délce v nové stopě; v úseku Ústí n. O. – Brandýs n. O. dvoukolejný tunel; v úseku Brandýs n. O. – Choceň dvoukolejný tunel

Podrobnější popis variant v rozsahu potřebném pro vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí je doložen v příslušné části předkládaného oznámení.

### Stávající stav

Provoz na stávající trati byl zahájen 1. 9. 1845.

Trasa stávající dvoukolejné trati v úseku Ústí nad Orlicí – Choceň prochází údolím Tiché Orlice a je z pohledu prostorového vedení značně omezena. Dnešní rychlosti v úseku se pohybují v části Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí v rozmezí od 70 do 85 km/h, v optimalizované části Brandýs nad Orlicí – Choceň v omezeném rozsahu do 110 km/h, převažuje však rychlost 80 km/h. Ani úpravy v rámci uvažované optimalizace, které by se odehrály přibližně ve stopě stávající trasy kolejí, by nepřinesly výraznější nárůst rychlosti. Při uvažované optimalizaci by bylo možno dosáhnout na většinu trasy rychlosti 90 nebo 100 km/h, pro soupravy s naklápěcí technikou 110 nebo 120 km/h. Rychlost  $V = 160$  km/h by bylo možno dosáhnout pouze v omezené míře na začátku úseku na výjezdu ze železniční stanice Ústí nad Orlicí a na konci úseku před stanicí Choceň.

Ve stávající trati jsou dva úseky s rozdílným technickým stavem. V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí probíhá pouze běžná údržba, nad její rámec byla provedena v roce 2000 rekonstrukce mostů přes Tichou Orlici. Úsek je celkově v horším technickém stavu, který je neustále zhoršován velmi malými poloměry oblouků, kde dochází k nadměrnému ojíždění kolejnic a obtížné údržbě geometrie koleje. Úsek Brandýs nad Orlicí – Choceň byl v roce 2002 v délce 2,600 km od stávajícího km 267,500 do km 270,100 optimalizován, je tudíž v dobrém technickém stavu.

Celý úsek je elektrifikován stejnosměrnou trakční soustavou 3 kV a vybaven reléovým staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie a traťovým autoblokem 3. kategorie se světelnými



## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

návěstidly. Ve většině traťových úseků je návěštění trojznaké, obousměrné. Zábrzdná vzdálenost je v celém úseku 1000 m.

V úseku se nachází jedna zastávka Bezpráví v km 262,310. Na zastávce Bezpráví je frekvence cestujících podle dne v týdnu od 10 do 32 cestujících/den (nástup) a od 5 do 38 cestujících (výstup). Denní průměr je pro nástup i výstup 21 cestujících. Zastávka Bezpráví je umístěna z hlediska železničního provozu v nevhodném místě. V již vypracované dokumentaci optimalizace trati, která uvažuje se stávající stopou tratě, není zastávka v tomto místě uvažována, navrženo bylo její posunutí do přímého úseku směrem na Ústí nad Orlicí. Obecní úřad Orlické Podhůří hovoří o hojném využívání zastávky chataři a pro cesty do Ústí nad Orlicí. Pokud dojde k jejímu zrušení, požaduje obecní úřad Orlické Podhůří posílení autobusové dopravy.

V úseku se nachází jedna mezilehlá stanice Brandýs nad Orlicí v km 266,214. Situování stanice Brandýs nad Orlicí a návazných traťových úseků je omezeno velkou členitostí terénu, jehož konfigurace je ovlivněna především korytem řeky Tiché Orlice. Vlastní stanice Brandýs je tvořena čtyřmi dopravními a jednou manipulační kolejí. Hlavní kolejová skupina je v převážné míře umístěna v oblouku s přechodnicemi. Excentricky jsou zde umístěna úroňová nástupiště, takže osobní vlaky zastavují mezi vjezdovým návěstidlem a vlastním staničním kolejištěm na třebovském zhlaví.

V jízdním řádu osobní vlakové dopravy 2005/2006 je zaneseno 16 párů zastavujících osobních vlaků a jeden spěšný vlak v každém směru. Dle posledního sčítání železniční dopravy (06/2004) je frekvence cestujících v železniční stanici Brandýs nad Orlicí podle dne v týdnu od 172 do 424 cestujících/den (nástup) a od 135 do 421 cestujících (výstup). Denní průměr je pro nástup 336 cestujících pro nástup a 330 cestujících pro výstup.

Ve stanici je v posledních letech minimální nakládka, v jednotkách vozů ročně, v roce 2005 nebyla naložena žádná zásilka. Převažuje vykládka, v roce 2005 v počtu 243 vozů. Rozhodující podíl má vykládka uhlí na místní složiště, řidičským příjemcem zakázek je firma C.I.E.B.

### Navrhovaný stav a jeho zdůvodnění

Ke zvýšení úrovně železniční dopravy v České republice bylo přistoupeno v devadesátých letech dvacátého století k modernizaci tratí vybrané železniční sítě České republiky. K modernizaci byly určeny čtyři tranzitní železniční koridory začleněné do evropského železničního systému. Úsek železniční trati Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) leží na trase I. tranzitního železničního koridoru na trati Česká Třebová – Praha Libeň zařazené výnosem MD ČR č. 111/2004 do evropského železničního systému.

Úsek železniční trati Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) je poslední úsek tratě, pokud nepočítáme stanice, který nebyl dosud modernizován. Svými stávajícími směrovými parametry a stavem železničního svršku a spodku zvláště v úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí se celý úsek stal zásadně omezujícím místem trati Česká Třebová – Praha Libeň. V úseku Brandýs nad Orlicí – Choceň proběhla v roce 2002 optimalizace, ale proběhla pouze ve stávající stopě a přinesla zvýšení rychlosti v omezeném rozsahu pouze na 110 km/h, převažuje však rychlost 80 km/h. V úseku Ústí nad Orlicí – Brandýs nad Orlicí je projekčně připravena optimalizace, ale ani ona by nepřinesla přílišné zvýšení rychlosti, pouze na úroveň předchozího úseku. Úsek je celkově v horším technickém stavu, který je neustále zhoršován velmi malými poloměry oblouků, kde dochází k nadměrnému ojíždění kolejnic a obtížné údržbě geometrie koleje.

Všechny výše uvedené skutečnosti vedly ke zjištění, že na železniční trati v úseku Ústí nad Orlicí (mimo) – Choceň (mimo) není možné ve stávající stopě ani směrovými úpravami v rozsahu údolí Tiché Orlice dosáhnout požadovaných parametrů modernizace na trati evropského železničního systému.

Proto zástupci SŽDC přistoupení k hledání řešení, které by přineslo za vložené investiční prostředky adekvátní efekt ve formě zvýšení kvality a komfortu železniční tratě. Řešením je modernizace železniční tratě v nové stopě – nová železniční trať. Modernizací železniční tratě

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

se odstraní stávající po všech stránkách nevyhovující úsek, zkrátí se jízdní doba, zlepší se plynulost dopravy, zvýší se bezpečnosti dopravy odstraněním úrovnových křížení s pozemními komunikacemi.

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať leží na trati CLS054 Česká Třebová – Praha Libeň zařazené do evropského železničního systému. Její parametry musí proto být v souladu s technickými specifikacemi interoperability evropského železničního systému.

Stavba Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať leží z provozního hlediska na trase I. tranzitního železničního koridoru Děčín – Praha – Česká Třebová – Brno – Břeclav a současně na trase III. tranzitního železničního koridoru Cheb – Plzeň - Praha – Česká Třebová – Přerov – Bohumín. Úsek Ústí nad Orlicí – Choceň leží na jedné z nejdůležitějších tratí železniční sítě České republiky, na dvoukolejně trati Praha – Česká Třebová, na které probíhá intenzivní mezinárodní a vnitrostátní dálková osobní doprava ve směru Německo – Praha – Česká Třebová – Brno – Rakousko a ve směru Německo – Praha – Česká Třebová – Přerov – Ostrava – Polsko a Slovensko. Vysokou intenzitu na železniční trati má i doprava nákladní.

Účelem stavby Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať je zvýšení rychlosti v daném úseku na  $V = 160$  km/h ihned po stavbě a příprava na možné budoucí zvýšení rychlosti až na  $V_{vyj} = 200$  km/h bez dodatečných úprav trasy a rozhodujících objektů.

Realizací stavby Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať vznikne spojitý úsek s rychlostí  $V = 160$  km/h délky 45,5 km, od km 256,690 (ostrovní nástupiště v ŽST Ústí nad Orlicí po realizaci stavby Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí) do km 304,320 (vjezd do ŽST Pardubice hl. n.). Pro soupravy s naklápěcí technikou bude spojitý úsek s rychlostí  $V = 160$  km/h dlouhý 52,4 km, protože po realizaci stavby Přestavba železniční stanice Ústí nad Orlicí budou příznivě upraveny oblouky na českotřebovském zhlaví ŽST Ústí nad Orlicí.

Hlavním přínosem nové trati bude zvýšení rychlosti dopravy a s tím související zkrácení jízdních dob a zvýšení komfortu, plynulosti a bezpečnosti dopravy – všechna nová křížení budou mimoúrovňová.

Stavba je navržena ve třech základních variantách, rozsah stavby ve variantách je různý. První dvě varianty se dělí ještě na další dvě varianty podle navrhovaných typů tunelů – varianta 2a zahrnuje varianty 2aa, 2ab, varianta 4a zahrnuje varianty 4aa, 4ab. Poslední je varianta 1b, jejichž popis je náplní příslušných kapitol oznámení.

Dále je stavba členěna na provozní soubory a stavební objekty, které jsou popsány v rozsahu potřebném pro proces EIA v příslušné části předkládaného oznámení.

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

V rámci předkládaného oznámení je součástí akustické studie, která je přílohou oznámení i vyhodnocení hlukové zátěže v etapě výstavby. Uvedené vyhodnocení neprokazuje překročení hygienického limitu pro etapu výstavby, je však doporučeno vypracovat novou akustickou studii po výběru zhotovitele stavby a vypracování POV stavby.

Vlivy související s posuzovaným záměrem v etapě provozu se ve vztahu k ohrožení zdraví mohou projevit především hlukovou zátěží ze železniční dopravy. Vyhodnocení vývoje akustické situace bylo provedeno s využitím hlukové studie, jejíž výsledky jsou komentovány v příslušných částech předkládaného oznámení.

Z výsledků výpočtů vyplývá následující návrh protihlukových opatření:

Oblast 1 – Hrádek (km 258 – 261)

Od tunelu směrem ke stanici Ústí nad Orlicí bude nutné vybudovat stěny o následujících parametrech:

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Varianta	Strana dle staničení	Délka dle staničení	Délka	Výška
2a	L	258,757 km – 259,000 km	243 m	3,0 m
4a	L	258,200 km – 259,500 km	850 m	3,0 m
1b	L	258,200 km – 259,500 km	850 m	3,0 m

Díky konfiguraci terénu, ale ani tyto stěny nezaručí úplné plnění hygienických limitů a to převážně v noční době. Pro preferovanou variantu 1b je proto této výpočtové oblasti věnovat v rámci další projektové přípravy pozornost z hlediska prověření obytných objektů z hlediska obvodového pláště, případně bude nezbytné přistoupit k výměně oken, pokud by nebyl dodržen hygienický limit pro chráněný vnitřní prostor staveb

### Oblast 2 – Sudislav - Perná (km 261 – 264)

Varianta	Strana dle staničení	Délka dle staničení	Délka	Výška
2a	P	262,600 km – 263,200 km	600 m	3,0 m
4a	Trať je vedena v tunelu, nejsou nutné PHS			
1b	Trať je vedena v tunelu, nejsou nutné PHS			

Tato stěna chrání několik rodinných domů v lokalitě Perná. Díky konfiguraci terénu, ale ani tato stěna nezaručí úplné plnění hygienických limitů a to převážně v noční době.

### Oblast 3 – Brandýs nad Orlicí (km 264 – 266)

Varianta	Strana dle staničení	Délka dle staničení	Délka	Výška
2a	L	264,850 – 265,600 km	750 m	3,0 m
2a	P	264,200 – 265,650 km	1450 m	3,0 m
4a	L	264,850 – 265,600 km	750 m	3,0 m
4a	P	264,200 – 265,450 km	1250 m	3,0 m
1b	L	264,725 – 265,300 km	575 m	2,0 m

Z hlediska hlukové zátěže se jako nejvhodnější jeví varianta 1b zelená.

Součástí předkládaného oznámení je také vyhodnocení vlivů na veřejné zdraví, vyplývající z výsledků hlukové studie. Ze závěrů posouzení vlivů na veřejné zdraví vyplývají následující skutečnosti z hlediska předložených variant a řešených lokalit:

- Ø **Lokalita Hrádek** – zde dojde ke zhoršení stávajícího stavu při zelené variantě 1b bez opatření (PHS) a oranžové 4a bez opatření (PHS), protože se v obou těchto variantách trať přiblíží k zástavbě. Červená varianta 2a bez i s opatřeními je lepší než stávající stav, protože dojde k oddálení trati, avšak lze očekávat negativní vliv výjezdu z tunelu.
- Ø **Lokalita Sudislav-Perná** – zde dojde ke zhoršení stávajícího stavu při realizaci červené varianty 2a bez i s opatřeními, protože dojde k přiblížení trati, avšak lze očekávat negativní vliv výjezdů z tunelu. Zelená varianta 1b bez opatření i s opatřeními (PHS) a oranžová 4a bez opatření i s opatřeními (PHS) se této lokality nedotkne, protože trať je vedena v tunelech a neovlivní ji ani výjezdy z tunelů.
- Ø **Lokalita Brandýs nad Orlicí** – jedná se o lokalitu, která je ze všech posuzovaných lokalit v současné době zatížena hlukem z dráhy nejvíce. Také je zde největší koncentrace obyvatel (u trati jsou bytové domy). Zároveň je Brandýs zatížen emisemi ze silniční dopravy, protože je situován v inverzní oblasti. Je proto vhodné v této lokalitě snížit expozici obyvatelstva hlukem z drážní dopravy co nejvíce, resp. co nejvíce snížit počet nyní exponovaných obyvatel. Lokalita je navíc lázeňským městem (rehabilitační ústav). Z hlediska expozice hlukem je nejvýhodnější pro město realizace zelené varianty 1b s PHS, ve které je očekáváno oproti variantě červené 2a bez PHS snížení  $L_{Aeq,16h}$  a  $L_{Aeq,8h}$  o 20 až 50dB. V zelené variantě 1b s PHS lze také očekávat minimální počet obyvatel obtěžovaných a s rušeným spánkem.
- Ø **Lokalita Choceň** - varianty jsou srovnatelné.
- Ø **Vzhledem ke všem uvedeným skutečnostem a uvážení známých nejistot je jednoznačně nejpříznivější varianta 1b s opatřeními (zelená)**, kdy nejvíce obtěžovaných obyvatel (až 34% lehce obtěžovaných) a obyvatel s rušeným spánkem (až 26% lehce rušených) lze očekávat v lokalitě Hrádek, kde je ale zároveň nejmenší počet exponovaných obyvatel. V ostatních posuzovaných lokalitách je obtěžování a rušení spánku minimální (část Brandýsa nad Orlicí) nebo je zcela eliminováno (Sudislav – Perná, část Brandýsa nad Orlicí).

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

n.O.). Navíc je zde největší možnost eliminace obtěžujícího a rušivého momentu působeného výjezdem vlaků z tunelů.

- Ø Dále pak lze seřadit varianty dle vhodnosti v pořadí varianta 1b bez opatření (zelená), 4a s opatřeními (oranžová), 2a s opatřeními (červená), 4a bez opatření (oranžová) a 2a bez opatření (červená), **příčemž varianty 2a bez opatření (červená) a 4a bez opatření (oranžová) znamenají z hlediska posouzení vlivu na zdraví zvýšené zdravotní riziko, protože více jak třetina exponovaných obyvatel může být lehce rušena ve spánku a více jak polovina exponovaných obyvatel může být obtěžována hlukem.**

Výstavbou tunelů dojde k **ovlivnění podzemních vod** a zdrojů podzemní pitné vody v širokém okolí. V rámci stavby bude provedena náhrada zdrojů podzemní vody potenciálně dotčených a narušených stavbou železniční trati. Uvedený vliv lze považovat za jeden z nejvýznamnějších vlivů záměru, kterému musí být v rámci další projektové přípravy věnována důsledná pozornost. V tomto smyslu jsou i formulována odpovídající doporučení pro další projektovou přípravu záměru.

Se záměrem je spojen trvalý zábor TPF a PUPFL. Rozsah záborů je patrný z následujících tabulek.

Přehled celkových vyvolaných záborů ZPF dle jednotlivých variant je patrný z následující tabulky:

Varianta	Trvalý zábor ZPF [m <sup>2</sup> ]
1b	31 574
2aa	76 871
2ab	76 908
4aa	27 577
4ab	25 222

Přehled vyvolaných záborů PUPFL dle jednotlivých variant je uveden v následující tabulce:

Varianta	Trvalý zábor PUPFL [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL nad 1 rok [m <sup>2</sup> ]	Dočasný zábor PUPFL do 1 roku [m <sup>2</sup> ]
1b	11 710	19 878	5 503
2aa	29 761	29 052	1 511
2ab	29 084	27 660	1 511
4aa	18 513	23 081	102
4ab	18 112	20 634	492

Z hlediska vlivů na horninové prostředí je v další projektové přípravě nezbytné věnovat pozornost následujícím aspektům stavby:

- § varianta 2a (červená) – Vjezdový a výjezdový portál prvního tunelu (km 259,108 a km 259,799) bude realizován v potenciálně sesuvném území, dále výjezdový portál druhého tunelu (km 261,509) bude realizován v těsné blízkosti potenciálně sesuvného území. Vjezdové a výjezdové portály třetího tunelu pak budou realizovány v potenciálně sesuvném území. Ražba tunelů bude probíhat v horninách paleozoika (poličské krystalinikum, perm) a mezozoika, při ražbě tunelu v úseku staničení 259,108-259,799 km mohou být zastižena i stará důlní díla. Lze předpokládat možné vydatnější přítoky podzemní vody při ražbě tunelu.
- § varianta 1b (zelená) – Vjezdové portály první dvojice jednokolejných tunelů budou realizovány v zóně aktivního sesuvu a v jeho těsné blízkosti. Výjezdové portály druhé dvojice jednokolejných tunelů budou budovány v potenciálně sesuvném území. Ražba tunelu bude probíhat pravděpodobně pouze v horninách mezozoika, (nelze však zcela vyloučit výskyt permských sedimentárních hornin a hornin poličského krystalinika), z hydrogeologického hlediska pravděpodobně dojde k výraznému ovlivnění stávajících jímacích objektů podzemní vody mezi obcemi Sudislav nad Orlicí a Oucmanice, dále nelze vyloučit i relativně vydatné přítoky při ražbě tunelu.
- § varianta 4a (oranžová) Vjezdové a výjezdové portály druhé dvojice jednokolejných tunelů pak budou realizovány v potenciálně sesuvných území. Předpokládáme že ražba tunelu bude probíhat pouze v horninách mezozoika (nelze však zcela vyloučit ojedinělý výskyt

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRATĚ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

permských sedimentárních hornin a hornin poličského krystalinika), z hydrogeologického hlediska pravděpodobně dojde k výraznému ovlivnění stávajících jímacích objektů podzemní vody mezi obcemi Sudislav nad Orlicí a Oucmanice, dále nelze vyloučit i relativně vydatné přítoky při ražbě tunelu.

Z hlediska vlivů na přírodu a krajinu je nejkoliznějším aspektem nové trati z hlediska návaznosti vstupu do žst. Choceň nevyhnutelný průchod přírodní rezervací Hemže – Mýtkov. Původní zcela logické nasměrování do prvního tunelu za Chocní by zničilo nejcenější jádro rezervace. Podle mapy by se trať odklonila směrem k severu, přemostila slepé rameno u samoty Mariánské lázně a předpolí tunelu by se vnořilo do skalních výchozů v JZ části rezervace, kde jsou lokalizovány nejhodnotnější suťové lesy, dále populace zvláště chráněných druhů rostlin. Na základě místních šetření a znalostí terénu byl pro výsledné řešení vybrán sektor, ve kterém je možné vybudovat portál tunelu na úkor smrkové enklávy a mladého náletu, přičemž v západní části jde i o prostor silně narušený splachy po přivalových deštích. Z hlediska botanického v uvedeném prostoru nerostou žádné zvláště chráněné druhy rostlin a celý prostor je značně ruderalizován. Toto doporučení zpracovatele botanického průzkumu bylo akceptováno na poradě dne 16.10.2007 s tím, že ke konečnému posouzení byla předložena varianta, která se vyhýbá jádrovým územím PR Hemže- Mýtkov, ale vyvolává některé investice náhradních komunikací a generuje dílčí směrové úpravy původní trasy směrem k Tiché Orlici jižně.

Z pohledu dalších vlivů na přírodu a krajinu je možno dále konstatovat, že záměr výstavby nové trati s ohledem na vyšší podél tunelovaných úseků bude znamenat spíše okrajové zásahy do podmínek zjištěných zvláště chráněných druhů, zejména lesních, v kontextu dotčení biotopů těchto druhů je výraznější kolizi nutno dokládat pro červenou variantu, která je více orientována na morfologický prvek vlastního údolí a vícekrát přechází tok nebo narovnáva oblouky stávající trati i do hodnotnějších biotopů (např. xerofytní lada JZ od zemědělského areálu jižně od Perné). Oranžová varianta zasahuje méně vhodně do biotopu přirozených a přírodě blízkých lesů oproti variantě zelené. Vzhledem k výše uvedenému je tedy nutno konstatovat významnost zásahu zejména pro navrhovanou červenou variantu, která více mění podmínky údolní nivy a do jisté míry zamezuje možnostem revitalizace nivy.

Z hlediska ovlivnění bioty a ekosystémů je možno z aktivních variant, řešících modernizaci úseku mezi Chocní a Ústím nad Orlicí pokládat za akceptovatelnou variantu zelenou, která vykazuje nejnižší podíl zásahu do hodnotnějších svahových až suťových lesů (i oproti variantě oranžové) přičemž podmínka vyloučení zásahu do PR Hemže-Mýtkov v jejích jádrových územích nebo stěžejních stanovištích je shodná pro všechny varianty navrhovaného koridoru (mírně výhodnější směrové řešení zelené varianty). Řešení zelené varianty při vstupu do dlouhého tunelu severně od Hrádku je výhodnější i vzhledem k poloze malého mokřadu s tůní pod patou východního svahu návrší Pivnice než u varianty oranžové. Oranžová varianta dále velmi necitlivě vstupuje do suťového lesa a údolí s prameny a travertiny západně od pomníku J.A. Komenského JV od Brandýsa nad Orlicí nad vodojemem a vykazuje mírně horší parametry z hlediska kvality dotčené dubohabřiny ve východním svahu návrší Na mosteckém kopci oproti variantě zelené západně od Brandýsa nad Orlicí.

Varianta červená představuje s ohledem na polohu objektů nejhorší změnotvorný faktor pro dotčení vlastní nivy toku a několika svahových lesů, dále zasahuje (ve společné trase s oranžovou v západní části koridoru) i hodnotnější svahové lesy západně od Brandýsa nad Orlicí a fakticky posiluje fragmentaci nivy a znesnadňuje možnosti její případné revitalizace.

Z pohledu krajinného rázu je možno konstatovat, že trasa je navržena mimo tunelové úseky v hlubokém údolí, takže jednotlivými variantami je ovlivněn dotčený krajinný prostor jen na úrovni krajinného rázu místa, v prostoru mezi oběma svahy hlubokého údolí. Vysoký podíl tunelovaných úseků výrazně snižuje negativní projevy záměru nové trati na určující znaky a hodnoty krajinného rázu.

## „ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

Ve vztahu k vlivům na kulturní památky zpracovatelský tým oznámení konstatuje, že s ohledem na charakter dotčených staveb se jedná o vliv velký a významný pro varianty 2a a 4a.

V rámci předloženého oznámení v rozsahu přílohy č.4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění byl předložený záměr posouzen z hlediska velikosti a významnosti vlivu na jednotlivé složky životního prostředí na úrovni znalostí, které jsou k dispozici v době odevzdání tohoto oznámení a předkládá pro další proces posuzování vlivů sumarizaci všech dosud známých podkladů umožňujících vyhodnotit velikost a významnost vlivů na jednotlivé složky životního prostředí včetně příslušných opatření k prevenci, eliminaci případně kompenzaci negativních vlivů souvisejících s provozem posuzovaného záměru jako vklad pro případné stanovení podmínek pro další fázi přípravy záměru v případě další realizace záměru v oznamovatelem předkládaném řešení.

Z hlediska vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé složky životního prostředí bylo stanoveno následující pořadí variant, jež je podrobněji komentováno v příslušných pasážích předkládaného oznámení:

- Ø Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na ovzduší v etapě výstavby: **oranžová, zelená, červená**
- Ø Vlivy na hlukovou situaci a fyzikální charakteristiky: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na povrchové a podzemní vody: **zelená, oranžová + červená**
- Ø Vlivy na celkový zábor ZPF: **oranžová, zelená, červená**
- Ø Vlivy z hlediska tříd ochrany ZPF: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na zábor PUPFL: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na horninové prostředí: **oranžová + zelená, červená**
- Ø Vlivy na porosty dřevin mimo les: **zelená + oranžová, červená**
- Ø Vlivy na floru: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na faunu: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na ÚSES: **zelená + oranžová, červená**
- Ø Vlivy na lesní porosty: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na VKP: **zelená, oranžová, červená**
- Ø Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky: **zelená, červená, oranžová**

Na základě vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na jednotlivé rozhodující složky životního prostředí je zpracovatelským týmem oznámení v rozsahu č. 4 doporučeno pro další projektovou přípravu záměru sledovat variantu 1b zelená, kterou lze v porovnání s ostatními předloženými variantami podrobenými vyhodnocení velikosti a významnosti vlivů na životní prostředí označit za nejméně konfliktní a která by mohla být realizovatelná při respektování doporučení formulovaných předkládaným oznámením.

## H. PŘÍLOHY

### Přílohy – svazek 1

- 1) Vyjádření o souladu stavby s ÚPD a Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/92 Sb. k ovlivnění evropsky významných lokalit a ptačích oblastí
- 2) Situace záměru
  - zakres situace do variant ortofotomapy
  - celková situace stavby – M 1: 10 000
  - celková situace stavby – varianta 1b – M 1: 5 000
  - celková situace stavby – varianta 2a – M 1: 5000
  - celková situace stavby – varianta 4a – M 1: 5000
- 3) Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať: Pohledová studie
- 4) Urbanistický návrh průchodu nové železniční tratě Brandýsem nad Orlicí:
  - varianta 1b
  - varianta 2aa
  - varianta 4aa

### Přílohy – svazek 3

- 5) Zemědělská příloha – grafická část: Varianta 1b  
Varianta 2aa, 2ab  
Varianta 4aa, 4ab
- 6) Lesní příloha

### Přílohy – svazek 3

- 7) Údaje o hladinách  $Q_{100}$  v Povodí Tiché Orlice
- 8) Hydrotechnický posudek podchodu vodoteče v PR Hemže – Mýtkov
- 9) Technicko – ekonomická studie náhrady zdrojů podzemní vody ve variantě 1b
- 10) Technicko – ekonomická studie náhrady zdrojů podzemní vody ve variantě 2a a 4a
- 11) Biologický průzkum:
  - Závěrečná zpráva
  - Příloha 1 – Botanický průzkum
  - Příloha 2 – Zoologický průzkum (obratlovci, měkkýši)
  - Příloha 3 – Zoologický průzkum (bezobratlí – hmyz)
  - Příloha 4 – Fotodokumentace

### Přílohy – svazek 4

- 12) Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať, Etapa výstavby: Akustická a rozptylová studie
- 13) Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať: Akustická studie
- 14) Ústí nad Orlicí – Choceň, nová trať: Posouzení vlivu hluku na veřejné zdraví

**„ÚSTÍ NAD ORLICÍ – CHOCEŇ, NOVÁ TRÁŤ“**

Oznámení o hodnocení vlivů na životní prostředí dle přílohy č. 4 zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění

**zpracovatel oznámení:**

RNDr. Tomáš Bajer, CSc.

ECO-ENVI-CONSULT

Sladkovského 111

506 01 Jičín

IČO: 42921082

DIČ: CZ6002271825

tel.: 466260219

603483099

493523256

fax: 466260219

e-mail: [tomas.bajer@wo.cz](mailto:tomas.bajer@wo.cz)

Dubinská 720

530 12 Pardubice

Spolupráce:

**RNDr. Milan Macháček, EKOEX, Jihlava**

*držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací a posudků dle zák.ČNR č.244/92 Sb., č.osvědčení 6333/246/OPV/93*

**Ing. Dana Potužníková**

*autorizovaná osoba k hodnocení zdravotních rizik expozice hluku číslo osvědčení 004/04*

*osoba způsobilá pro oblast posuzování vlivů na veřejné zdraví osvědčení odborné způsobilosti 2/2004*

**Ing. Martin Šára, ENVI-COM, Slatiňany**

**Ing. Jana Bajerová, ECO-ENVI-CONSULT, Jičín**

**RNDr. Vladimír Faltys**

*znalec jmenovaný rozhodnutím Krajského soudu v Hradci Králové pro obor „OCHRANA PŘÍRODY“, odvětví botanika*

**Ing. František Moravec**

**Ing. Václav Prášek, Ph.D.**

Datum zpracování oznámení: 15.12. 2007

Podpis zpracovatele oznámení: