

**B.3.3**

# Hluková studie

## **MODERNIZACE TRATI BRNO - PŘEROV, I. ETAPA BLAŽOVICE - NEZAMYSLICE**

**příloha k dokumentaci dle zákona 100/2001 Sb.**

**INVESTOR:**

**SŽDC, s.o.**  
Dlážděná 1003/7  
100 00 Praha 1  
zastoupená Stavební správou Olomouc  
Nerudova 1  
772 58 Olomouc

**PROJEKTANT:**

**SUDOP Brno, s.r.o.**  
Kounicova 26  
611 36 Brno

srpen 2009

**Zpracovatelé hlukové studie:**

Mgr. Gabriela Růžičková – technická část, návrh opatření  
Ing. Petr Vrána – modelování hlukové zátěže, návrh opatření  
Ing. Irena Bártová – odborný garant

**Obsah:**

<b>A. OBECNÁ ČÁST</b>	<b>4</b>
A.1. Úvod	4
A.2. Přehledná situace	5
A.3. Metodika výpočtu	6
A.4. Vstupní údaje	7
A.5. Limitní hladiny hluku	13
<b>B. STÁVAJÍCÍ STAV – NULOVÁ VARIANTA – VÝPOČTY, VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ</b>	<b>15</b>
B.1. Blažovice	16
B.2. Holubice	17
B.3. Rousínov	18
B.4. Nemojany	20
B.5. Luleč	21
B.6. Vyškov	22
B.7. Ivanovice	26
B.8. Chválkovice	28
B.9. Dřevnovice	29
B.10. Nezamyslice	30
B.11. Souhrn protihlukových opatření	31
<b>C. VÝHLEDOVÝ STAV – VÝPOČTY, VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ</b>	<b>32</b>
C.1. Blažovice	34
C.2. Holubice	36
C.3. Rousínov	38
C.4. Nemojany	40
C.5. Luleč	42
C.6. Vyškov	43
C.7. Křižanovice	49
C.8. Ivanovice	50
C.9. Chválkovice	52
C.10. Dřevnovice	53
C.11. Nezamyslice	54
C.12. Staniční rozhlas	56
<b>D. SILNIČNÍ DOPRAVA – VÝPOČTY, VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ</b>	<b>57</b>
D.1. Blažovice	57
D.2. Rousínov	58
D.3. Křižanovice	59
D.4. Dřevnovice	60
D.5. Nezamyslice	61
<b>E. KUMULACE VLIVŮ HLUKU</b>	<b>62</b>
E.1. Holubice	62
E.2. Nezamyslice	63
<b>F. OBDOBÍ VÝSTAVBY</b>	<b>64</b>
<b>G. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ</b>	<b>70</b>
G.1. Souhrn	70
G.2. Technické vlastnosti – protihlukové stěny	73
G.3. Technické vlastnosti – individuální protihluková opatření	76
<b>H. ZÁVĚR</b>	<b>77</b>
<b>I. VÝKRESOVÁ ČÁST</b>	<b>78</b>

**SAMOSTATNÉ PŘÍLOHY:** Měření hluku v životním prostředí, Posouzení vlivu na veřejné zdraví

**Použitá literatura a podklady**

- (1) Doc. ing. Puškáš, CSc., ing. Puškášová, CSc. – Ateliérová tvorba II, akustika zástavby.
- (2) Metodický pokyn pro výpočet hluku z dopravy – VÚVA Praha.
- (3) Metodický návod MZd ČR pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí
- (4) RNDr. Liberko – Úvod do urbanistické akustiky, hluk a akustika prostředí 2.
- (5) Vaverka J., Havránek J., Kozel V., Siegl P. – Akustika staveb. VUT Brno 1996.
- (6) Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb.
- (7) Zákon o drahách č. 266/1994 Sb.
- (8) Nařízení vlády č.148/2006 Sb.
- (9) Základní mapa ČR 1:10 000.
- (10) Jednotná železniční mapa 1:1 000.
- (11) Rozpracovaná projektová dokumentace předmětné stavby.
- (12) Digitální mapy – ČÚZK.
- (13) Územní plány jednotlivých obcí.
- (14) Pokyny pro celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR v roce 2005, ŘSD ČR 2005.
- (15) TP 189 – Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích, 2007.
- (16) Sčítání silniční dopravy v roce 2005, ŘSD ČR.
- (17) Studie proveditelnosti „Modernizace železniční trati Přerov – Brno“, Sudop Brno 2006.

**Použité zkratky a označení:**

**sžkm** stávající kilometráž

**nžkm** nová kilometráž

**IPO** individuální protihluková opatření

**KN** katastr nemovitostí

**OPD** ochranné pásmo dráhy

**PHS** protihluková stěna

**ŘSD** Ředitelství silnic a dálnic

**SpS** Spínací stanice

**TNS** trakční napájecí stanice

**TNV** těžká nákladní vozidla

**TK** temeno kolejnice

**ÚP** územní plán

**zast.** zastávka

**ZPF** zemědělský půdní fond

**žst.** železniční stanice

## A. OBECNÁ ČÁST

---

### A.1. Úvod

Předkládaná **Hluková studie** je zpracována jako příloha pro dokumentaci dle zákona 100/2001 Sb. a v návaznosti také jako součást přípravné dokumentace akce **Modernizace trati Brno – Přerov, I. etapa Blažovice - Nezamyslice**.

Modernizace trati řeší kompletní rekonstrukci železniční infrastruktury, zdvoukolejnění trati a zvýšení rychlosti až na 200 km/h.

Předkládaná Hluková studie navazuje na studii proveditelnosti stavby *Modernizace trati Brno – Přerov* zpracovanou SUDOP Brno spol. s r.o. v 03/2007.

Projekt se týká trati č. 300 a 340 v úsecích **nžkm 23,795 – 61,100**. Celková délka pojednávaného úseku je cca 37 km. Kabelové výběhy zasahují za uvedené hranice stavby: směrem z Nezamyslic do Pivína a Němčic a směrem z Holubic do Křenovic horního nádraží a do Slavkova. V těchto úsecích se jedná pouze o pokládku kabelu podél trati a Hluková studie se těmito úseky nezabývá.

Modernizace trati v úseku Blažovice – Nezamyslice zahrnuje rekonstrukci trati, tj. úpravy železničního svršku a spodku včetně zdvoukolejnění, trasa bude ve značné části vedena v nové stopě, budou vybudovány 4 tunely: holubický (délka 950 m), rousínovský (délka 700 m), habrovanský (délka 650 m) a chválkovický (délka 390 m).

Proběhne celková rekonstrukce všech železničních stanic a zastávek, všechny přejezdy budou nahrazeny mimoúrovňovými kříženími, s tím souvisí i několik silničních přeložek. Mostní objekty budou rekonstruovány, rozšířeny, resp. vybudovány nové, v celém úseku je navržena modernizace zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudých zařízení. Bude vybudováno nové trakční vedení, spínací stanice Blažovice, Rousínov a Nezamyslice a napájecí stanice Vyškov a Nezamyslice. Realizace stavby se předpokládá v termínu 2012 – 2015.

Účelem Hlukové studie je návrh omezení vlivu hluku z provozu železniční trati v úseku Blažovice – Nezamyslice na okolní prostředí, zvláště na obytnou zástavbu. Konkrétně se v předmětném úseku jedná o Blažovice, Holubice, Velešovice, Rousínov, Komořany, Tučapy, Nemojany, Luleč, Vyškov, Topolany, Křižanovice, Hoštice – Heroltice, Ivanovice, Chválkovice, Dřevnovice, Nezamyslice a několik osamocených domů v širé trati.

Studie hodnotí i nulovou variantu (tj. stávající stav) včetně návrhu opatření, a to především pro potřeby Dokumentace dle zákona 100/2001 Sb.

**Protihluková opatření jsou navržena a dimenzována na hlukový příspěvek, který souvisí s provozem po železniční trati a s její modernizací (přeložky silnic).**

## **A. 2. Přehledná situace**

**VLOŽIT VÝKRES PŘEHLEDKA**

### A. 3. Metodika výpočtu

Výpočty hluku z dopravy, stanovení průběhu izofon a výpočtových bodů je provedeno v souladu s ustanovením publikace „*Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy*“ (zpracoval Výzkumný ústav výstavby a architektury Praha a vydalo urbanistické pracoviště v Brně v roce 1991 – autor RNDr. Miloš Liberko). Vyhodnocení a návrh opatření byly provedeny v souladu s požadavky a ustanoveními Zákona č. 258/2000 Sb., Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. a příslušných norem z oblasti akustiky.

Vzhledem k tomu, že s rychlostí nad 160 km/h nejsou zatím na našem území zkušenosti, bylo použito níže uvedených doporučení pro výpočty hluku.

K výpočtům bylo použito výpočetního programu *LimA*, verze 5.1.12 z roku 2008, kdy jsou výpočty hladin akustického tlaku prováděny v souladu s požadavky mezinárodních standardů a metod, jejichž výběr je dán doporučením Evropské komise a směrnicí č.49 EU takto:

- NMBP pro výpočet hluku z automobilového provozu
- RLM 2 pro výpočet hluku z provozu železnice

Zdrojová revize vzhledem k domácímu vozovému parku je dána ustanoveními předpisu EU 613/2003. Pro návrhy protihlukových stěn je zavedena korekce vzhledem k třídě přesnosti výpočtového programu, ověřovacího měření realizovaných konstrukcí in situ, i k zohlednění místních podmínek. Přesnost výpočtu je  $\pm 2,4$  dB.

Vlastní výpočty a hodnocení hlukové situace je provedeno následujícím postupem:

- 1) Pro obytnou zástavbu je vytvořen model ve výpočetním programu.
- 2) Model je ověřen a korigován dle provedených měření hluku stávající situace. Měření jsou doložena v samostatném svazku Měření hluku v životním prostředí.
- 3) Je proveden výpočet a porovnání stávajícího a výhledového stavu pro širou trať ve dne a v noci. Stávající stav je hodnocen jako nulová varianta a pro toto hodnocení a návrh opatření je využita korekce pro starou hlukovou zátěž.
- 4) Podle výsledků výpočtů, limitů a konkrétních situací jsou navržena protihluková opatření. Protihluková opatření jsou navržena pro fasády, kde je venkovní limitní hladina hluku překročena nebo je v mezích přesnosti výpočtu. Opatření se navrhuje především společná – protihlukové stěny. V tomto stupni dokumentace jsou PHS navrženy v **maximálním rozsahu**, co se týče jejich délky a výšky. V dalším stupni dokumentace je vhodné posoudit přínos především vysokých stěn ve vztahu k jejich estetickému působení, k počtu zasažených obyvatel a finanční nákladnosti. V některých případech by bylo možné PHS snížit a zajistit ochranu venkovního chráněného prostoru v úrovni přízemí a pro vyšší podlaží přistoupit k ochraně vnitřního chráněného prostoru (IPO). V dalším stupni dokumentace je vhodné k tlumení hluku zvážit využití bokovnic – tlumící obklad kolejnic. Toto protihlukové opatření je v době zpracování dokumentace zkoušeno v drážním provozu na území ČR.
- 5) V případech, kde realizace PHS není z technických důvodů možná (stanice, přejezdy, mosty,...) nebo se jedná o osamocené domy v širé trati (bývalé drážní domky), navrhuje se IPO. Dimenzování IPO bude provedeno v dalším stupni dokumentace. Ve studii a mapách jsou rozlišeny dva případy IPO: IPO, která budou provedena v rámci stavby a IPO, jejichž návrh bude upřesněn dle výsledků hlukových měření během zkušebního provozu (domy za PHS, vyšší patra, hladiny hluku leží v pásmech nejistot výpočtů).
- 6) Hluková studie se rovněž zabývá hlukem ze silniční dopravy: mimoúrovňová křížení vyvolají přeložky silnic. Tam, kde se předpokládá realizace přeložek v blízkosti zástavby, je řešen hlukový příspěvek silniční dopravy včetně návrhu protihlukových opatření. Intenzity silniční dopravy jsou převzaty ze sčítání dopravy, které poskytly obce, nebo byla provedena sčítání dle platné metodiky.
- 7) Studie popisuje rovněž proces výstavby a navrhuje opatření ke snížení hlučnosti v jeho průběhu.

#### **A. 4. Vstupní údaje**

Trat' je v pojednávaném úseku v současnosti do Blažovic dvoukolejná, dále jednokolejná, elektrifikovaná, s maximální rychlostí po průjezdných kolejích 60 až 90 km/hod. Vlaky, které odbočují z Blažovic na Slavkov, jsou vedeny v nezávislé trakci. Rovněž tak i některé Mn vlaky.

Pro výhledový stav se uvažuje se zdvoukolejněním, napřímením trati a zvýšením maximální rychlosti až na 200 km. Obecně lze konstatovat, že nové vedení trati se vzdaluje od obytných území.

Maximální traťové rychlosti jsou stanoveny takto:

<i>stávající stav:</i>	sžkm 14,058 – 31,764	70 km/h
	sžkm 31,764 – 32,008	90 km/h
	sžkm 32,008 – 32,615	80 km/h
	sžkm 32,615 – 33,050	70 km/h
	sžkm 33,050 – 46,430	90 km/h
	sžkm 46,430 – 47,450	80 km/h
	sžkm 47,450 – 61,600	90 km/h
	sžkm 61,600 – 62,880	80 km/h
<i>výhledový stav:</i>	nžkm 23,795 – 43,615	200 km/h
	nžkm 43,615 – 50,172	160 km/h
	nžkm 50,172 – 61,100	200 km/h

**Intenzity dopravy** zpracoval technolog stavby:

**Stávající stav (rok 2008):**

úsek	vlak	R	Sp	Os	Sv	Rn+Pn +Vn	Mn	celkem
odbočná trať Slavkov - Blažovice	den	-	16	27	1	-	2	46
	noc	-	1	7	-	2	-	10
	celkem	-	17	34	1	2	2	56
odb.Brno-Černovice - Blažovice	den	35	19	27	1	14	3	99
	noc	3	1	7	-	13	-	24
	celkem	38	20	34	1	27	3	123
Blažovice - Holubice	den	35	3	-	-	13	1	52
	noc	3	-	-	-	11	-	14
	celkem	38	3	-	-	24	1	66
Holubice - Vyškov	den	42	4	-	-	13	2	61
	noc	3	-	2	-	11	-	16
	celkem	45	4	2	-	24	2	77
Vyškov - Ivanovice	den	43	2	14	-	13	4	76
	noc	2	-	2	-	11	-	15
	celkem	45	2	16	-	24	4	91
Ivanovice - Nezamyslice	den	43	2	14	-	13	-	72
	noc	2	-	2	-	11	-	15
	celkem	45	2	16	-	24	-	87
Nezamyslice - Kojetín	den	28	1	27	-	13	2	71
	noc	2	-	5	-	11	-	18
	celkem	30	1	32	-	24	2	89
odbočná trať Nezamyslice – Pivín	den	15	1	26	-	-	3	45
	noc	-	-	4	-	-	1	5
	celkem	15	1	30	-	-	4	50
<b>Počet vozů</b>		1 + 6	1 + 3	1 + 3	1 + 3	2 + 30	1 + 10	
<b>max. rychlost</b>		100	100	100	100	90-100	80	



**Výhledový stav (rok 2025):**

úsek	vlak	HST	R	Sp	Os	Rn+Pn +Vn	Mn	celkem
odbočná trať Slavkov - Blažovice	den	-	-	26	42	2	2	72
	noc	-	-	4	6	-	-	10
	celkem	-	-	30	48	2	2	82
odb.Brno-Černovice - Blažovice	den	32	84	26	88	24	8	262
	noc	2	8	4	14	14	-	42
	celkem	34	92	30	102	38	8	304
Blažovice - Vyškov	den	32	84	-	46	20	2	184
	noc	2	8	-	8	12	-	30
	celkem	34	92	-	54	32	2	214
Vyškov - Nezamyslice	den	32	84	-	24	20	4	164
	noc	2	8	-	6	12	-	28
	celkem	34	92	-	30	32	4	192
Nezamyslice - Kojetín	den	32	54	-	34	20	-	140
	noc	2	4	-	6	12	-	24
	celkem	34	58	-	40	32	-	164
odbočná trať Nezamyslice – Pivín	den	-	30	-	34	-	4	68
	noc	-	4	-	6	-	-	10
	celkem	-	34	-	40	-	4	78
<b>počet vozů</b>		7	1 + 6	6	1 + 3	2 + 25	1 + 15	
<b>max. rychlost</b>		200	160	140	140	100	80	

**manipulace v žst.:**

Hluková studie se zabývá i vlastním provozem ve stanicích, kde dochází k posunům a přepřahům lokomotiv. Jedná se o: Blažovice, Holubice, Vyškov, Ivanovice a Nezamyslice. V Lulči a Rousínově není pravidelný posun a ve studii není hodnocen. Obecně lze říci, že vzhledem k intenzitám dopravy tvoří manipulace zanedbatelný příspěvek k celkové hlukové situaci v okolí dráhy, jak dokládají výpočty v následujících kapitolách.

K nákladním vlakům se přivěšuje, resp. odvěšují vozy jednoduchým posunem (pomalé najetí lokomotivy k vagónu). Ve stanicích není nikde svážný pahrbek s kolejovými brzdami a impulsní hluk nevzniká.

Předpokládá se, že technologie manipulací ve stanicích, které souvisejí s drážním provozem (přepřahy lokomotiv, posuny), nebudou ve stávajícím a výhledovém stavu odlišné. Výpočet a vyhodnocení hluku z těchto manipulací jsou provedeny v kapitolách týkajících se výhledového stavu.

Přehled výkonů ve stanicích byl zpracován technologem stavby:

#### Nákladní doprava - posun ve stanicích

Vlak	Číslo	Příjezd (odjezd) (hod:min)	Kolej	Délka prací (min)
<b>Nezamyslice</b>				
Mn	81100	6:15	7	15 posun (kromě Ne)
Pn	61200	6:30	3	20 posun (kromě Ne)
Pn	62101	6:10	5	20 posun (kromě Ne)
Mn	81101	(7:55)	7	15 posun (kromě Ne)
Mn	81102	15:00	7	15 posun (kromě So a Ne)
Pn	61202	19:50	3	20 posun (kromě So a Ne)
Pn	62103	17:30	5	20 posun (kromě So a Ne)
Mn	81103	(20:35)	7	15 posun (kromě So a Ne)
<b>Ivanovice n.H.</b>				
Mn	92241	9:40	3-vlečka	10 posun (jen sobota)
Mn	92240	(10:16)	vlečka-3	15 posun (jen sobota)
Mn	82221	13:20	3-vlečka	10 posun (Po až Pá)
Mn	82220	(14:30)	vlečka-3	15 posun (Po až Pá)
<b>Vyškov n.M.</b>				
Pn	62101	3:50	6	10 posun (kromě Ne)
Pn	61200	7:30	6	15 posun (kromě Ne)
Mn	92241	(9:30)	8	15 posun (jen So)
Mn	92240	10:30	8	10 posun (jen So)
Mn	82221	11:00	8	20 posun (Po až Pá)
Mn	82220	14:40	8	15 posun (Po až Pá)
Pn	62103	15:35	6	15 posun (kromě So a Ne)
<b>Luleč</b>				
				bez pravidelného posunu
<b>Odbočka Rousínov</b>				
				bez pravidelného posunu
<b>Holubice</b>				
Mn	82221	9:10	4	15 posun (Po až Pá)
Mn	82220	16:50	3	10 posun (Po až Pá)
Pn	47540	3:50	3	5 přidání přípřeže
Pn	60260	4:30	3	5 přidání přípřeže
Pn	60270	5:20	3	5 přidání přípřeže
Rn	49218	6:15	3	5 přidání přípřeže
Pn	61200	8:45	3	5 přidání přípřeže
Pn	47544	10:00	3	5 přidání přípřeže
Rn	50230	11:40	3	5 přidání přípřeže
Pn	47568	13:10	3	5 přidání přípřeže
Pn	47532	17:30	3	5 přidání přípřeže
Pn	61202	20:00	3	5 přidání přípřeže
Pn	47536	21:10	3	5 přidání přípřeže
Rn	50232	22:20	3	5 přidání přípřeže
<b>Blažovice SŽDC</b>				
Vn	47539	17:30	4	25 přepřah
Vn	47547	6:00	4	25 přepřah
Rn	49043	20:59	4	25 přepřah
Rn	52031	2:45	4	10 odvěš. přípřeže

Rn	52033	10:58	4	10 odvěš. přípřeže
Pn	62101	3:13	4	10 odvěš. přípřeže
Pn	62103	14:49	4	10 odvěš. přípřeže
Pn	62139	16:00	3	25 přepřah
Mn	82421	10:00	3	30 posun
Pn	61238	20:40	3	25 přepřah
Mn	82420	13:45	3	30 posun
<b>Blažovice vlečka</b>				
Vn	52061	19:50	105	5 nasazení hn.vozidla
Vn	52071	23:00	107	5 nasazení hn.vozidla
Vn	55263	18:00	105	10 odvěš. hn.vozidla
Pn	62241	8:30	107	10 odvěš. hn.vozidla
Pn	60260	4:50	105	10 odvěš. hn.vozidla
Pn	60270	5:40	107	10 odvěš. hn.vozidla
Pn	62240	9:50	109	5 nasazení hn.vozidla
Pn	62562	20:00	111	5 nasazení hn.vozidla

**Osobní doprava - končící vlaky**

<b>Nezamyslice:</b>
20 Os vlaků z Olomouce - elektrická jednotka, kolej č.6 nebo 8, bez objíždění
5 Os vlaků z Přerova - klasická souprava, kolej č.3, objíždění lokomotivy posun 5 min
<b>Vyškov n.M.</b>
5 Os vlaků z Přerova - klasická souprava, kolej č.4, objíždění lokomotivy posun 5 min
10 Os vlaků z Přerova - el. jednotka, kolej č.3a, bez objíždění
18 Os vlaků z Brna - el. jednotka, kolej č.3, bez objíždění
9 Os vlaků z Brna - el. jednotka, kolej č.4, bez objíždění

**silniční doprava:**

Modernizovaná trať řeší křížení se silničními komunikacemi vždy mimoúrovňově a stávající přejezdy ruší. Pokud se v blízkosti těchto nově budovaných úseků silnic nachází obytná zástavba, jsou tato křížování pojednána v předkládané Hlukové studii. Jedná se o následující lokality:

- Blažovice: silnice č. III/4179 a III/4175
- Rousínov: silnice č. IV/37931
- Křižanovice: silnice č. IV/04711
- Dřevnovice: silnice č. IV/43313
- Nezamyslice: silnice č. IV/43312

Intenzity dopravy na uvedených komunikacích byly převzaty ze sčítání dopravy poskytnutých obcemi (Rousínov), nebo bylo provedeno sčítání dopravy přímo v terénu dle Pokynů pro celostátní sčítání dopravy na dálniční a silniční síti ČR v roce 2005 a dle TP 189 – Stanovení intenzit dopravy na pozemních komunikacích (Blažovice, Křižanovice, Dřevnovice a Nezamyslice).

**Blažovice:**

rok / intenzita	celkem	TNV
2009	678 aut/24 h	18 aut/24 h
2025	701 aut/24 h	18 aut/24 h

**Rousínov:**

rok / intenzita	celkem	TNV
2005	2 677 aut/24 h	503 aut/24 h
2025	2 964 aut/24 h	517 aut/24 h

**Křižanovice:**

rok / intenzita	celkem	TNV
2009	244 aut/24 h	53 aut/24 h
2025	252 aut/24 h	52 aut/24 h

**Dřevnovice:**

rok / intenzita	celkem	TNV
2009	533 aut/24 h	45 aut/24 h
2025	551 aut/24 h	44 aut/24 h

**Nezamyslice:**

rok / intenzita	celkem	TNV
2009	1 148 aut/24 h	112 aut/24 h
2025	1 186 aut/24 h	109 aut/24 h

## A. 5. Limitní hladiny hluku

Podle ustanovení Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním a vnitřním prostoru a chráněném venkovním a vnitřním prostoru staveb stanovena součtem základní hladiny hluku a příslušných korekcí.

**Ochranné pásmo dráhy:** tvoří, dle zákona o drahách, prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou:

- a) u dráhy celostátní a u dráhy regionální **60 m** od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy.
- b) u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h, **100 m** od osy krajní koleje, nejméně však 30 m od hranic obvodu dráhy.
- c) u vlečky 30 m od osy krajní koleje.

### A.5.1. Chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb

$L_{Z1} = 50 \text{ dB}$ .

$K_1 = + 10 \text{ dB}$ : pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu drah (OPD).

$K_2 = + 5 \text{ dB}$ : pro hluk z dopravy na drahách (mimo OPD) a na pozemních komunikacích.

$K_3 = - 5 \text{ dB}$ : pro hluk z železniční dopravy v noci v chráněném venkovním prostoru staveb.

$K_4 = 0 \text{ dB}$ : pro hluk v žst., kde probíhají vlakové práce – manipulace, hluk z provozu.

$K_5 = - 10 \text{ dB}$ : pro hluk v noci v chráněném venkovním prostoru staveb.

$K_6 = + 20 \text{ dB}$ : pro starou hlukovou zátěž na drahách.

pak pro **chráněný venkovní prostor staveb** platí:

**pro den 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> h**  $L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_1 = 60 \text{ dB}$  v OPD pro drážní dopravu

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_2 = 55 \text{ dB}$  drážní doprava mimo OPD a silniční doprava

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_4 = 50 \text{ dB}$  pro manipulace a technolog. zařízení

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_6 = 70 \text{ dB}$  pro starou hlukovou zátěž

**pro noc 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod**  $L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_1 + K_3 = 55 \text{ dB}$  v OPD pro drážní dopravu

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_2 + K_3 = 50 \text{ dB}$  drážní doprava mimo OPD a silnice

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_4 + K_5 = 40 \text{ dB}$  pro manipulace a technolog. zařízení

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_6 + K_3 = 65 \text{ dB}$  pro starou hlukovou zátěž

a pro **chráněný venkovní prostor** platí:

**pro den i noc**  $L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_1 = 60 \text{ dB}$  v OPD pro drážní dopravu

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_2 = 55 \text{ dB}$  drážní doprava mimo OPD a silniční doprava

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_4 = 50 \text{ dB}$  pro manipulace a technolog. zařízení

$L_{Aeq,T} = L_{Z1} + K_6 = 70 \text{ dB}$  pro starou hlukovou zátěž

**A.5.2. Chráněné vnitřní prostory staveb – obytné místnosti**

$L_{Z2} = 40 \text{ dB}$ .

$K_7 = + 5 \text{ dB}$ : pro hluk z drážní dopravy v ochranném pásmu drah (OPD).

$K_8 = 0 \text{ dB}$ : pro dráhu mimo OPD a pro silniční dopravu.

$K_9 = - 10 \text{ dB}$ : pro noční dobu.

pak platí:

**pro den od 6<sup>00</sup> - 22<sup>00</sup> hod**  $L_{Aeq,T} = L_{Z2} + K_7 = 45 \text{ dB}$  v OPD  
 $L_{Aeq,T} = L_{Z2} + K_8 = 40 \text{ dB}$  mimo OPD a pro silnice

**pro noc od 22<sup>00</sup> - 6<sup>00</sup> hod**  $L_{Aeq,T} = L_{Z2} + K_7 + K_9 = 35 \text{ dB}$  v OPD  
 $L_{Aeq,T} = L_{Z2} + K_8 + K_9 = 30 \text{ dB}$  mimo OPD a pro silnice

Pozn.: Vnitřní prostor u staveb pro individuální rekreaci není chráněným vnitřním prostorem ve smyslu § 30/3 zák. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění a podle vyhl. č. 137/1998 Sb.

Pozn.: Pro venkovní i vnitřní prostory se přičítá další korekce – **5 dB**, pokud má hluk informační charakter – **staniční rozhlas**.

**A.5.3. Hluk ze stavební činnosti**

Dle §11 odst. (7) Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. se limitní hladina hluku pro stavební činnost  $L_{Aeq,s}$  stanoví jako součet  $L_{Aeq,T} + K_s$ , kde  $L_{Aeq,T}$  je limitní hladina venkovního hluku (v tomto případě 50 dB) a  $K_s$  korekce vztahující se ke stavební činnosti:

Korekce  $K_s$  je stanovena takto:

posuzovaná doba	korekce $K_s$
6 <sup>00</sup> - 7 <sup>00</sup> hod	+ 10 dB
7 <sup>00</sup> - 21 <sup>00</sup> hod	+ 15 dB *
21 <sup>00</sup> - 22 <sup>00</sup> hod	+ 10 dB
22 <sup>00</sup> - 6 <sup>00</sup> hod	+ 5 dB

\* pro dobu kratší než 14 hodin se spočte  $K_s$  takto:

$K_s = 10 \log [(429 + t_1)/t_1]$ , kde  $t_1$  je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách.

**A.5.4. Hluk z výstražných zařízení**

Dle §1 odst. (2c) Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. se limitní hladina hluku na hluk pocházející z akustických výstražných signálů nevztahuje.

## B. STÁVAJÍCÍ STAV – NULOVÁ VARIANTA - VÝPOČTY, VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ

---

Ve stávajícím stavu je převážná část trati jednokolejná (pouze v Blažovicích dvoukolejná) s maximální rychlostí 90 km/h.

Pro účely zpracování investičních nákladů stavby a porovnání navrhovaného stavu s nulovou variantou (dokumentace dle zákona 100/2001 Sb.) jsou navržena protihluková opatření i pro tuto nulovou variantu, tedy bez realizace pojednávané stavby. Stávající trať je kapacitně natolik vytížena, že dle technologa stavby nepřipadá do budoucna v úvahu další navyšování intenzity dopravy bez kolejových úprav trati. Stávající intenzitu lze tedy považovat za výhledový stav v nulové variantě. Pro hodnocení bylo využito korekce na starou hlukovou zátěž na drahách.

Technologie manipulací ve stanicích, které souvisejí s drážním provozem (přepřahy lokomotiv, posuny), jsou ve stávajícím a výhledovém stavu téměř shodné. Výpočet a vyhodnocení hluku z těchto manipulací jsou provedeny v kapitolách týkajících se výhledového stavu.

Výpočty hluku jsou dokladovány pro blízké okolí trati jak bodově, tak plošně – izofonová pásma. Několik obcí je situováno ve větší vzdálenosti od trati, a proto pro ně jsou provedeny pouze orientační výpočty (odečty dle izofonových pásem):

**Velešovice:** vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 220 m  
mezi trať a zástavbu je situován násep dálnice D1 – dominantní zdroj hluku  
výpočtová hladina hluku den/noc: 40 dB/40 dB  
hygienické limity 70 dB/65 dB jsou dodrženy

**Komořany:** vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 100 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 55 dB/55 dB  
hygienické limity 70 dB/65 dB jsou dodrženy

**Tučapy:** vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 370 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 45 dB/45 dB  
hygienické limity 70 dB/65 dB jsou dodrženy

**Topolany:** vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 290 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 50 dB/ 50 dB  
hygienické limity 70 dB/65 dB jsou dodrženy

**Křižanovice:** vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 110 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 55 dB/55 dB  
hygienické limity 70 dB/65 dB jsou dodrženy

**Hoštice – Heroltice:** vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 320 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 50 dB/50 dB  
hygienické limity 70 dB/65 dB jsou dodrženy

Podrobně tedy jsou v následujících kapitolách pojednány tyto obce: Blažovice, Holubice, Rousínov, Nemojany, Luleč, Vyškov, Ivanovice, Chválkovice, Dřevnovice a Nezamyslice.

**B.1. Blažovice**

V Blažovicích je zástavba rozložena po levé straně trati, jsou zde situovány dva přejezdy. V žst. odbočuje trať směrem na Křenovice a vlečka. Přerovská trať je od žst. Blažovice jednokolejná. V žst. probíhají manipulace – viz. kap. C.1.

**Blažovice: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající stav		Limit	
		den	noc	den	Noc
A1	1.NP	48,0	48,5	70	65
	2.NP	47,5	48,0		
A2	1.NP	54,1	54,5	70	65
	2.NP	55,0	55,5		
A3	1.NP	58,5	59,0	70	65
	2.NP	59,2	59,7		
A4	1.NP	58,7	59,2	70	65
	2.NP	59,3	59,7		
A5	1.NP	59,3	59,8	70	65
	2.NP	59,7	60,2		
A6	1.NP	50,5	51,0	70	65
	2.NP	51,3	51,8		
A7	1.NP	60,8	61,3	70	65
	2.NP	60,8	61,3		
A8	1.NP	51,3	51,8	70	65
A9	1.NP	57,6	58,0	70	65
	2.NP	58,2	58,7		
A10	1.NP	56,1	56,6	70	65
	2.NP	56,7	57,2		
A11	1.NP	58,5	59,0	70	65
A12	1.NP	47,4	47,8	70	65
	2.NP	47,6	48,1		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku vyhoví. **IPO** se navrhuje pouze pro drážní objekt č.p. 101 (č. parc. 534), tj. pro výpravní budovu, kde jsou byty. V prostoru stanice nelze umístit PHS

**výkresy:** S – A1 BLAŽOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření  
S – A2 BLAŽOVICE situace - izofony, noc



**B.2. Holubice**

V Holubicích se k posuzované trati připojuje trať od Křenovic. Zástavba je situována podél trati oboustranně, v obci je železniční přejezd v sžkm 28,390, trať křížuje silnice I. třídy – nadjezd. V žst. probíhají manipulace – viz. kap. C.2.

**Holubice: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající stav		Limit	
		den	noc	den	Noc
B1	3 m	42,1	42,6	70	65
B2	1.NP	49,4	49,9	70	65
	2.NP	50,1	50,6		
B3	1.NP	52,8	53,2	70	65
B4	1.NP	57,8	58,3	70	65
B5	1.NP	61,8	62,3	70	65
	2.NP	61,9	62,3		
B6	1.NP	51,7	52,2	70	65
	2.NP	51,7	52,2		
B7	3 m	50,1	50,6	70	65
B8	1.NP	55,9	56,4	70	65
	2.NP	57,5	58,0		
B9	1.NP	54,7	55,1	70	65
	2.NP	55,6	56,0		
B10	1.NP	51,2	51,7	70	65
	2.NP	51,5	52,0		
B11	1.NP	65,5	65,9	70	65
B12	1.NP	55,5	56,0	70	65
	2.NP	56,2	56,6		
B13	1.NP	51,0	51,4	70	65
	2.NP	50,8	51,2		
B14	1.NP	58,1	58,6	70	65
	2.NP	58,7	59,2		
B15	1.NP	57,5	58,0	70	65
	2.NP	58,1	58,6		
B16	2.NP	49,1	49,6	70	65
	1.NP	49,6	50,1		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku vyhoví vyjma bodu B11. Jedná se o obytný dům situovaný v těsné blízkosti železničního přejezdu (nelze vybudovat účinnou PHS, nutnost zachování rozhledových poměrů na přejezdu). Zde se navrhuje **IPO**. Rovněž i pro obytný drážní dům v žst. – výpravní budova (č.p. 128, č.parc. 731) se navrhuje **IPO**.

**výkresy:** S – B1 HOLUBICE situace - body výpočtu, protihluková opatření  
S – B2 HOLUBICE situace - izofony, noc

**B.3. Rousínov**

Městem Rousínovem prochází trať okrajově, protíná dvě ulice s obytnými domy – zde jsou úrovněové přejezdy: v sžkm 32,980 a v sžkm 33,575. Dále trať prochází přes zahrádkářskou kolonii do průmyslové zóny.

**Rousínov: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající bez PHS		stávající s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
C1	1.NP	44,1	44,0	44,0	44,0	70	65
	2.NP	44,9	44,8	44,9	44,8		
C2	1.NP	39,3	39,3	39,3	39,3	70	65
	2.NP	40,3	40,3	40,3	40,2		
C3	1.NP	44,2	44,1	44,2	44,1	70	65
	2.NP	44,8	44,7	44,8	44,7		
C4	1.NP	47,6	47,6	47,6	47,6	70	65
	2.NP	48,4	48,4	48,4	48,4		
C5	1.NP	55,7	55,6	55,7	55,6	70	65
	2.NP	56,3	56,2	56,3	56,2		
C6	1.NP	58,8	58,7	58,8	58,7	70	65
	2.NP	59,4	59,3	59,4	59,3		
C7	1.NP	60,0	59,9	60,0	59,9	70	65
	2.NP	60,5	60,4	60,5	60,4		
C8	1.NP	63,7	63,6	63,7	63,6	70	65
	2.NP	63,8	63,7	63,8	63,7		
C9	1.NP	63,1	63,0	63,1	63,0	70	65
	2.NP	63,0	62,9	63,0	62,9		
C10	1.NP	48,1	48,0	48,1	48,0	70	65
	2.NP	47,4	47,4	47,4	47,4		
C11	1.NP	50,5	50,4	50,5	50,4	70	65
	2.NP	50,5	50,5	50,5	50,5		
C12	1.NP	60,0	60,0	60,0	60,0	70	65
	2.NP	60,3	60,3	60,3	60,3		
C13	1.NP	52,1	52,1	52,1	52,1	70	65
	2.NP	50,8	50,7	50,8	50,7		
C14	1.NP	55,6	55,5	55,6	55,5	70	65
	2.NP	55,8	55,7	55,8	55,7		
C15	3 m	59,0	58,9	59,0	58,9	70	65
C16	1.NP	67,5	67,4	67,5	67,4	70	65
	2.NP	67,6	67,6	67,6	67,6		
C17	1.NP	53,6	53,6	53,6	53,6	70	65
	2.NP	53,6	53,5	53,6	53,5		
C18	1.NP	53,4	53,3	53,4	53,3	70	65
	2.NP	52,9	52,8	52,9	52,8		
C19	1.NP	48,9	49,0	48,9	49,0	70	65
	2.NP	49,1	49,1	49,1	49,1		
C20	1.NP	51,1	51,1	51,1	51,1	70	65
	2.NP	50,9	50,9	50,9	50,9		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku vyhoví v převážné části města. Jako opatření v nadlimitně zasažených částech se navrhuje protihluková stěna takto:

**PHS N1** v sžkm 32,620 – 32,950 vlevo, výška 3 m.

Pro čtyři domy u přejezdu v sžkm 32,980 a čtyři domy v těsné blízkosti přejezdu v sžkm 33,575 (body č. C8 a C9), pro drážní dům v sžkm 33,950 vpravo (č.p. 71, č.parc. 418, bod č. C16) a pro dva drážní obytné domy ve stávající žst. č.p. 788 a 1337 (č. parc. 1790 a 1789) se navrhuje **IPO**.

**výkresy:** S – C1 ROUSÍNOV situace - body výpočtu, protihluková opatření

S – C2 ROUSÍNOV situace - izofony, noc

S – C3 ROUSÍNOV s PHS situace - izofony, noc

**B.4. Nemojany**

V Nemojanech trať vede po vysoké estakádě, pak přechází na násep a do žst. Podél trati vlevo je situována obytná zástavba.

**Nemojany: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající stav		Limit	
		den	noc	den	Noc
D1	1.NP	50,5	50,4	70	65
	2.NP	49,8	49,7		
D2	1.NP	52,3	52,2	70	65
	2.NP	51,6	51,5		
D3	1.NP	53,8	53,8	70	65
	2.NP	53,5	53,4		
D4	1.NP	53,3	53,2	70	65
	2.NP	52,6	52,6		
D5	1.NP	51,6	51,5	70	65
	2.NP	51,4	51,3		
D6	1.NP	48,1	48,1	70	65
	2.NP	49,1	49,0		
D7	1.NP	49,8	49,8	70	65
	2.NP	52,0	52,0		
D8	1.NP	61,9	61,8	70	65
	2.NP	61,9	61,8		
D9	1.NP	60,4	60,3	70	65
	2.NP	60,7	60,6		
D10	1.NP	61,5	61,4	70	65
	2.NP	61,6	61,5		
D11	1.NP	60,2	60,1	70	65
	2.NP	60,5	60,4		
D12	1.NP	58,6	58,6	70	65
	2.NP	59,2	59,1		
D13	1.NP	67,6	67,6	70	65
	2.NP	67,5	67,5		
D14	1.NP	54,3	54,3	70	65
	2.NP	54,8	54,7		
D15	1.NP	56,2	56,1	70	65
	2.NP	56,9	56,8		
D16	1.NP	49,8	49,7	70	65
	2.NP	50,4	50,3		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku jsou překročeny pouze v bodě D13: výpravní budova v žst. Luleč č.p. 160 (k.ú. Nemojany č.parc. 255). Pro obytné místnosti se navrhuje **IPO**.

**výkresy:** S – D1 NEMOJANY situace - body výpočtu, protihluková opatření  
S – D2 NEMOJANY situace - izofony, noc

**B.5. Luleč**

Obce se trať dotýká pouze okrajově, prochází hlubokým zářezem.

**Luleč: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající stav		Limit	
		den	noc	den	Noc
E1	3 m	54,1	54,0	70	65
E2	3 m	49,7	49,6	70	65
E3	1.NP	56,3	56,2	70	65
	2.NP	56,7	56,7		
E4	1.NP	52,6	52,5	70	65
	2.NP	53,2	53,1		
E5	1.NP	58,3	58,2	70	65
	2.NP	59,0	58,9		
E6	1.NP	54,4	54,4	70	65
	2.NP	54,6	54,6		
E7	1.NP	54,6	54,5	70	65
	2.NP	54,7	54,7		
E8	1.NP	54,2	54,1	70	65
	2.NP	54,3	54,2		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku vyhoví hyg. limitům, protihluková opatření se nenavrhují.

**výkresy:** S – E1 LULEČ situace - body výpočtu, protihluková opatření

S – E2 LULEČ situace - izofony, noc

**B.6. Vyškov**

Obytná zástavba ve Vyškově je situována po obou stranách trati, u žst. jsou výškové domy za OPD vlevo. Na okraji města je úroňový přejezd v sžkm 45,120. Ostatní křižování s tratí jsou mimoúrovňová. Ve stanici probíhají manipulace: posuny a přejezdy lokomotiv – viz. kap. C.6.

**Vyškov: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající bez PHS		stávající s PHS		Limit	
		den	noc	den	noc	den	Noc
F1	3 m	55,8	55,7	55,8	55,7	70	65
F2	1.NP	57,3	57,2	57,3	57,2	70	65
	2.NP	58,0	57,9	58,0	57,9		
F3	1.NP	54,0	53,9	54,0	53,9	70	65
	2.NP	53,6	53,6	53,6	53,6		
F4	1.NP	53,3	53,2	53,3	53,2	70	65
	2.NP	52,6	52,5	52,6	52,5		
F5	3 m	58,3	58,2	58,3	58,2	70	65
F6	1.NP	58,3	58,3	58,3	58,3	70	65
	2.NP	59,0	58,9	59,0	58,9		
	3.NP	59,1	59,0	59,1	59,0		
F7	1.NP	56,3	56,2	56,3	56,2	70	65
	2.NP	56,8	56,7	56,8	56,7		
F8	1.NP	52,4	52,3	52,4	52,3	70	65
	2.NP	52,1	52,0	52,1	52,0		
F9	3 m	54,7	54,7	54,7	54,7	70	65
F10	1.NP	54,5	54,4	54,5	54,4	70	65
	2.NP	54,4	54,4	54,4	54,4		
F11	1.NP	50,1	50,0	50,1	50,0	70	65
	2.NP	49,5	49,4	49,5	49,4		
F12	1.NP	55,8	55,7	55,8	55,7	70	65
F13	1.NP	58,7	58,7	58,7	58,7	70	65
F14	1.NP	55,3	55,2	55,3	55,2	70	65
F15	1.NP	55,2	55,1	55,2	55,1	70	65
F16	1.NP	56,6	56,4	56,6	56,4	70	65
F17	1.NP	54,1	53,5	54,1	53,5	70	65
	2.NP	53,7	53,2	53,7	53,2		
	3.NP	54,0	53,5	54,0	53,5		
F18	1.NP	38,2	37,5	38,1	37,4		
	2.NP	41,5	40,7	41,4	40,6		
	3.NP	42,9	42,2	42,9	42,2		
	4.NP	45,7	45,1	45,7	45,0		
	5.NP	47,9	47,2	47,9	47,2		
	6.NP	49,0	48,3	48,9	48,3		
	7.NP	50,3	49,7	50,2	49,7		
	8.NP	51,0	50,4	50,9	50,4		
F19	1.NP	51,3	50,3	51,3	50,3	70	65
	2.NP	50,6	49,6	50,6	49,6		
	3.NP	50,1	49,1	50,1	49,1		
	4.NP	50,3	49,3	50,3	49,3		
	5.NP	50,6	49,6	50,5	49,6		
	6.NP	50,8	49,9	50,8	49,9		
	7.NP	51,2	50,3	51,2	50,3		
	8.NP	51,5	50,5	51,4	50,5		
F20	1.NP	43,2	42,4	43,2	42,3	70	65

	2.NP	43,5	42,6	43,4	42,6		
F21	1.NP	52,4	51,2	52,3	51,2	70	65
	2.NP	53,4	52,2	53,4	52,2		
F22	1.NP	54,3	53,1	54,3	53,1	70	65
	2.NP	55,2	54,1	55,2	54,1		
F23	1.NP	47,9	46,9	47,9	46,9	70	65
	2.NP	51,6	50,5	51,6	50,5		
F24	1.NP	50,0	48,9	50,0	48,8	70	65
	2.NP	51,1	49,9	51,1	49,9		
F25	1.NP	64,2	62,9	64,2	62,9	70	65
	2.NP	64,2	62,9	64,2	62,9		
	3.NP	64,1	62,8	64,1	62,8		
F26	1.NP	55,8	54,5	55,8	54,5	70	65
	2.NP	56,4	55,2	56,4	55,2		
F27	1.NP	59,2	58,0	59,2	58,0	70	65
	2.NP	59,6	58,4	59,6	58,4	70	65
F28	1.NP	59,0	57,8	59,0	57,8	70	65
	2.NP	59,6	58,5	59,6	58,5		
	3.NP	59,8	58,6	59,8	58,6		
	4.NP	59,8	58,6	59,8	58,6		
F29	1.NP	51,9	50,8	51,9	50,7	70	65
	2.NP	51,1	50,0	51,1	50,0		
F30	1.NP	54,0	52,8	54,0	52,8	70	65
	2.NP	54,0	52,8	54,0	52,8		
F31	1.NP	64,6	63,4	64,6	63,4	70	65
F32	1.NP	56,7	55,6	56,7	55,6	70	65
	2.NP	58,5	57,3	58,5	57,3		
F33	1.NP	56,7	55,5	56,6	55,5	70	65
	2.NP	57,3	56,2	57,3	56,2		
F34	1.NP	54,7	53,7	54,7	53,7	70	65
	2.NP	55,4	54,4	55,4	54,4		
F35	1.NP	59,0	58,0	59,0	58,0	70	65
	2.NP	59,8	58,8	59,8	58,8		
F36	1.NP	55,4	54,3	55,4	54,3	70	65
	2.NP	56,1	55,0	56,1	54,9		
F37	1.NP	56,7	55,5	56,6	55,5	70	65
	2.NP	57,1	55,9	57,1	55,9		
F38	1.NP	47,4	46,3	47,3	46,2	70	65
	2.NP	48,1	47,0	48,0	46,8		
	3.NP	50,4	49,3	50,3	49,2		
	4.NP	52,4	51,3	52,4	51,3		
	5.NP	53,6	52,4	53,6	52,4		
	6.NP	53,8	52,6	53,8	52,6		
	7.NP	53,9	52,7	53,9	52,7		
	8.NP	53,9	52,7	53,9	52,7		
F39	1.NP	54,9	53,7	50,3	49,2	70	65
	2.NP	56,1	54,9	51,8	50,7		
	3.NP	57,2	56,0	53,6	52,5		
	4.NP	57,6	56,5	54,5	53,4		
	5.NP	57,8	56,6	54,9	53,7		
	6.NP	57,8	56,6	55,1	54,0		
	7.NP	57,8	56,6	55,2	54,1		
	8.NP	57,9	56,7	55,3	54,1		
F40	1.NP	52,1	50,9	43,8	42,7	70	65
	2.NP	52,8	51,6	45,7	44,7		
	3.NP	53,7	52,6	47,7	46,6		
	4.NP	54,2	53,0	48,7	47,6		

	5.NP	54,9	53,7	48,9	47,9		
	6.NP	55,1	54,0	49,4	48,4		
	7.NP	55,2	54,0	49,9	48,9		
	8.NP	55,6	54,5	50,2	49,2		
F41	1.NP	60,9	59,8	53,1	52,2	70	65
	2.NP	61,4	60,2	54,3	53,4		
F42	1.NP	65,2	64,0	54,6	53,7	70	65
F43	1.NP	66,7	65,5	57,8	57,0	70	65
F44	1.NP	57,7	56,5	47,3	46,5	70	65
F45	1.NP	53,4	52,3	42,7	41,8	70	65
F46	1.NP	57,2	56,0	46,4	45,6	70	65
F47	1.NP	60,1	58,8	50,3	49,5	70	65
F48	1.NP	65,2	64,0	58,4	57,5	70	65
F49	1.NP	62,9	61,7	62,9	61,7	70	65
F50	1.NP	53,7	52,4	53,7	52,4	70	65
	2.NP	53,8	52,6	55,8	52,6		
F51	1.NP	50,3	49,3	50,3	49,3	70	65
	2.NP	52,4	51,1	52,4	51,1		
F52	1.NP	53,1	51,9	53,1	51,9	70	65
	2.NP	53,4	52,2	53,4	52,2		
	3.NP	54,2	53,1	54,2	53,1		
	4.NP	54,9	53,7	54,9	53,7		
	5.NP	55,6	54,5	55,6	54,5		
F53	1.NP	61,3	60,1	59,9	58,7	70	65
	2.NP	61,4	60,2	59,9	58,7		
F54	1.NP	57,1	55,9	57,1	55,9	70	65
	2.NP	57,8	56,6	57,8	56,6		
	3.NP	58,1	56,9	58,1	56,9		
	4.NP	58,2	57,0	58,1	57,0		
F55	1.NP	62,7	61,4	62,6	61,4	70	65
	2.NP	62,6	61,4	62,6	61,4		
F56	1.NP	57,2	56,1	57,2	56,1	70	65
	2.NP	58,1	56,9	58,1	56,9		
	3.NP	58,3	57,1	58,3	57,1		
	4.NP	58,6	57,4	58,6	57,4		
F57	1.NP	57,7	56,5	57,7	56,5	70	65
	2.NP	58,6	57,4	58,6	57,4		
	3.NP	58,8	57,7	58,8	57,6		
	4.NP	58,9	57,7	58,9	57,7		
	5.NP	58,9	57,7	58,9	57,7		
F58	1.NP	54,2	53,1	54,2	53,1	70	65
	2.NP	56,7	55,7	56,7	55,7		
	3.NP	57,8	56,7	57,8	56,7		
	4.NP	58,0	56,8	58,0	56,8		
	5.NP	58,0	56,8	58,0	56,8		
F59	1.NP	50,3	49,2	50,2	49,2	70	65
	2.NP	55,3	54,2	55,3	54,2		
	3.NP	59,5	58,4	59,5	58,3		
	4.NP	60,4	59,2	60,4	59,2		
F60	3 m	48,6	47,6	48,6	47,6	70	65
F61	3 m	62,8	61,6	62,8	61,6	70	65



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB



Hladiny hluku jsou překročeny v bodech č. F25, F31, F42 a F48. Bod F25 reprezentuje výpravní budovu v žst. Vyškov (č.p. 128, č.parc. 3601). Navrhují se **IPO** pro obytné místnosti.

Bod F31 dokládá hlukovou situaci u drážního obytného domku, který je situován v těsné blízkosti kolejíště v sžkm 47,135 vpravo (č.p. 477, č.parc. 3603). Navrhují se **IPO**.

U osamoceného drážního domu v sžkm 48,715 vlevo (č.p. 208, č.parc. 3503) se navrhnou **IPO**.

Body F42 a F48 jsou v území se zástavbou rodinných domků v těsné blízkosti trati. Trať zde prochází po náspu a mostech. Navrhuje se protihluková stěna takto:

**PHS N2** v sžkm 47,690 – 48,105 vpravo, výška 2 m.

**výkresy:** S – F1 VYŠKOV situace - body výpočtu, protihluková opatření

S – F2 VYŠKOV situace - izofony, noc

S – F3 VYŠKOV s PHS situace - izofony, noc

**B.7. Ivanovice**

Obytná zástavba je situována především vpravo od trati. V Ivanovicích je úrovněový přejezd v sžkm 56,160. Ostatní křižování s tratí jsou mimoúrovňová. Ve stanici probíhají manipulace – viz. kap. C.8.

**Ivanovice: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající bez PHS		stávající s PHS		Limit	
		den	Noc	den	noc	den	Noc
G1	1.NP	50,6	49,5	50,6	49,5	70	65
	2.NP	50,0	48,8	50,0	48,8		
G2	1.NP	53,0	51,9	53,0	51,9	70	65
	2.NP	52,3	51,2	52,3	51,2		
	3.NP	52,6	51,5	52,6	51,5		
	4.NP	53,2	52,0	53,1	52,0		
G3	1.NP	64,4	63,2	64,4	63,2	70	65
	2.NP	64,4	63,2	64,4	63,2		
G4	1.NP	58,2	57,0	58,2	57,0	70	65
	2.NP	57,4	56,2	57,4	56,2		
G5	1.NP	52,7	51,5	52,7	51,5	70	65
	2.NP	52,1	51,0	52,1	51,0		
G6	1.NP	64,1	62,9	64,1	62,9	70	65
	2.NP	64,1	62,9	64,1	62,9		
	3.NP	64,0	62,8	64,0	62,8		
G7	1.NP	68,4	67,2	51,9	50,8	70	65
G8	1.NP	66,8	65,6	47,8	46,7	70	65
	2.NP	66,6	65,4	49,7	48,6		
G9	1.NP	63,8	62,6	43,6	42,4	70	65
G10	1.NP	65,9	64,7	42,2	41,0	70	65
	2.NP	65,7	64,5	41,9	40,7		
G11	1.NP	57,0	55,9	49,1	48,0	70	65
	2.NP	57,8	56,6	51,4	50,2		
G12	1.NP	50,7	49,6	50,6	49,5	70	65
	2.NP	50,5	49,4	50,3	49,2		
G13	3 m	49,9	48,7	49,4	48,3	70	65
G14	1.NP	50,2	49,0	38,8	37,8	70	65
	2.NP	50,7	49,5	40,0	39,1		
G15	1.NP	62,9	61,7	47,4	46,5	70	65
	2.NP	61,7	60,5	48,1	47,1		
G16	1.NP	63,5	62,3	47,3	46,3	70	65
	2.NP	62,5	61,3	48,7	47,7		
G17	1.NP	67,2	66,0	52,9	51,8	70	65
	2.NP	66,6	65,4	55,4	54,4		
G18	1.NP	58,8	57,6	58,7	57,5	70	65
	2.NP	59,5	58,3	59,5	58,3		
G19	1.NP	48,8	47,6	48,8	47,6	70	65
	2.NP	49,3	48,2	49,3	48,1		
G20	1.NP	58,1	57,0	58,1	56,9	70	65
	2.NP	58,9	57,7	58,9	57,7		
G21	1.NP	53,4	52,2	53,4	52,2	70	65
	2.NP	53,7	52,6	53,7	52,6		
G22	1.NP	56,6	55,5	56,6	55,5	70	65
	2.NP	57,4	56,2	57,4	56,2		
G23	3 m	51,2	50,1	51,2	50,1	70	65



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku jsou překročeny v bodech č. G3, G6 – G10 a G17. Bod G3 je umístěn u osamocené drážního domku v sžkm 55,185 vpravo (č.p. 66, č.parc. 1988). Navrhují se **IPO**.

Bod G6 dokládá situaci u výpravní budovy v žst. Ivanovice, kde jsou služební byty (č.p. 67, č.parc. 1982). Navrhují se **IPO**.

V bodech G7 – G10 se jedná o zástavbu rodinných domků v těsné blízkosti trati. Trať zde prochází po náspu a na mostě. Navrhují se dvě protihlukové stěny takto:

**PHS N3** v sžkm 55,710 – 55,890 vlevo, výška 2 m.

**PHS N4** v sžkm 55,750 – 56,150 vpravo, výška 3 m.

Pro dům u železničního přejezdu – bod G 17 – se navrhují **IPO** (nutnost zachování rozhledových poměrů).

**výkresy:** S – G1 IVANOVICE NA HANÉ situace - body výpočtu, protihluková opatření

S – G2 IVANOVICE NA HANÉ situace - izofony, noc

S – G3 IVANOVICE NA HANÉ s PHS situace - izofony s PHS, noc

**B.8. Chválkovice**

Trať se obce dotýká pouze okrajově – křižuje silniční komunikaci po mostě. Je zde situována zastávka.

**Chválkovice: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající stav		limit	
		den	noc	den	noc
H1	1.NP	49,7	48,6	70	65
	2.NP	49,4	48,3		
H2	3 m	50,6	49,5	70	65
H3	3 m	56,0	54,8	70	65
H4	3 m	62,3	61,0	70	65
H5	1.NP	61,5	60,3	70	65
	2.NP	61,8	60,6		
H6	1.NP	60,8	59,6	70	65
H7	1.NP	54,3	53,1	70	65
	2.NP	54,9	53,7		
H8	1.NP	51,7	50,5	70	65
	2.NP	51,8	50,7		
H9	1.NP	51,9	50,6	70	65
	2.NP	51,5	50,4		
H10	1.NP	56,5	55,3	70	65
	2.NP	56,9	55,8		
H11	1.NP	61,4	60,2	70	65
	2.NP	61,7	60,5		
H12	1.NP	59,4	58,2	70	65
	2.NP	60,0	58,8		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku vyhoví hyg. limitům, protihluková opatření se nenavrhují.

**výkresy:** S – H1 CHVÁLKOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření  
S – H2 CHVÁLKOVICE situace - izofony, noc

**B.9. Dřevnovice**

Zástavba je rozložena po pravé straně trati. Na okrajích obce trať prochází po náspu v těsné blízkosti zástavby.

**Dřevnovice: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající bez PHS		stávající s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
J1	1.NP	57,3	56,1	52,4	51,2	70	65
	2.NP	57,9	56,7	52,4	51,2		
J2	1.NP	63,8	62,6	48,1	47,0	70	65
	2.NP	63,8	62,6	48,8	47,7		
J3	1.NP	61,3	60,1	54,2	53,2	70	65
	2.NP	61,8	60,6	55,8	54,8		
J4	1.NP	58,4	57,2	57,3	56,1	70	65
	2.NP	59,2	58,0	58,2	57,0		
J5	1.NP	63,8	62,6	63,6	62,4	70	65
	2.NP	63,8	62,6	63,7	62,5		
J6	1.NP	62,5	61,3	62,5	61,3	70	65
	2.NP	62,7	61,5	62,7	61,5		
J7	1.NP	59,0	57,8	48,9	47,9	70	65
	2.NP	59,4	58,1	48,4	47,3		
J8	1.NP	64,0	62,8	43,2	42,1	70	65
	2.NP	64,1	62,8	44,3	43,2		
J9	1.NP	58,1	56,9	53,6	52,4	70	65
	2.NP	58,8	57,6	54,2	53,0		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku jsou překročeny v bodech č. J2, J5 a J8. Jedná se o zástavbu rodinných domků v těsné blízkosti trati. Trať zde prochází po náspu a na mostě. Navrhují se dvě protihlukové stěny takto:

**PHS N5** v sžkm 60,325 – 60,620 vpravo, výška 2 m.

**PHS N6** v sžkm 60,870 – 61,190 vpravo, výška 2 m.

**výkresy:** S – J1 DŘEVNOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření

S – J2 DŘEVNOVICE situace - izofony, noc

S – J3 DŘEVNOVICE s PHS situace - izofony, noc

**B.10. Nezamyslice**

Trať se městyse dotýká pouze okrajově. Obytná zástavba se nachází za žst. podél silnice a u přejezdu v sžkm 62,480. V žst. probíhají manipulace – viz. kap. C.11.

**Nezamyslice: stávající stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

Číslo bodu	výška	stávající stav		Limit	
		den	noc	den	Noc
K1	1.NP	54,5	53,4	70	65
	2.NP	55,0	53,9		
K2	1.NP	57,1	55,9	70	65
	2.NP	57,7	56,5		
K3	1.NP	59,1	57,9	70	65
	2.NP	59,8	58,6		
	3.NP	60,2	59,0		
K4	1.NP	65,2	64,0	70	65
	2.NP	65,0	63,8		
	3.NP	64,7	63,5		
	4.NP	64,4	63,2		
K5	1.NP	53,9	52,7	70	65
	2.NP	54,1	53,0		
K6	1.NP	55,9	54,7	70	65
	2.NP	56,3	55,2		
K7	1.NP	54,9	53,7	70	65
	2.NP	55,4	54,2		
K8	1.NP	64,4	63,2	70	65
K9	1.NP	53,5	52,3	70	65
	2.NP	54,0	52,9		
K10	1.NP	55,6	54,4	70	65
	2.NP	56,5	55,3		
K11	1.NP	48,5	47,3	70	65
	2.NP	48,4	47,2		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku jsou překročeny v bodech č. K4 a K8. Jedná se o výpravní budovu a domek u železničního přejezdu. **IPO** se navrhují pro dva drážní domy v žst. (č.p. 115 a 116, tj. č.parc. 168 a 167) a pro jeden dům v sžkm 62,420 vpravo u přejezdu.

**výkresy:** S – K1 NEZAMYSLICE situace - body výpočtu, protihluková opatření  
S – K 2 NEZAMYSLICE situace - izofony, noc

**B.11. Souhrn protihlukových opatření**

Pro účely zpracování investičních nákladů stavby a porovnání navrhovaného stavu s nulovou variantou (dokumentace dle zákona 100/2001 Sb.) jsou navržena následující protihluková opatření i pro tuto nulovou variantu, tedy bez realizace pojednávané stavby.

***PHS – nulová varianta:***

obec	číslo PHS	kilometráž sžkm	výška nad TK	provedení, poznámky
Rousínov	N1	32,620 – 32,950 L	3 m	reflexní
Vyškov	N2	47,690 – 48,105 P	2 m	absorpční
Ivanovice	N3	55,710 – 55,890 L	2 m	část reflexní, část absorpční
	N4	55,750 – 56,150 P	3 m	část reflexní, část absorpční
Dřevnovice	N5	60,325 – 60,620 P	2 m	reflexní
	N6	60,870 – 61,190 P	2 m	reflexní

***IPO – nulová varianta:***

IPO se navrhuje u celkem 23 obytných objektů. Jedná se o výpravní budovy se služebními byty, osamocené drážní domky a domy u železničních přejezdů, kde nelze vybudovat účinné protihlukové stěny.

## **C. VÝHLEDOVÝ STAV – VÝPOČTY, VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ**

Modernizovaná trať je zčásti vedena ve stávající stopě a zčásti ve stopě nové, která se v převážné většině případů vzdaluje od obytné zástavby. Opouštěné traťové úseky železničních náspů často působí jako protihluková ochrana – zemní valy.

Trať bude zdvoukolejněna a dimenzována na rychlost 200 km/h. S touto rychlostí nejsou zatím z území České republiky praktické zkušenosti. Při výpočtech proto bylo využito norem Evropské unie.

Výpočty hluku jsou dokladovány pro blízké okolí trati jak bodově, tak plošně – izofonová pásma. Několik obcí je situováno ve větší vzdálenosti od trati, a proto pro ně jsou provedeny pouze orientační výpočty (odečet hodnot z hlukových pásem):

**Velešovice:** nová trať sleduje stávající stopu, vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 220 m mezi trať a zástavbu je situován násep dálnice D1 – dominantní zdroj hluku  
výpočtová hladina hluku den/noc: 46 dB/40 dB, v porovnání se stávajícím stavem (40 dB/40 dB) dochází ve dne ke zhoršení, v noci se situace nemění, hygienické limity 55 dB/50 dB jsou dodrženy

**Komořany:** nová trať se odsouvá, vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 540 m (původně 100 m)  
výpočtová hladina hluku den/noc: 46 dB/40 dB, v porovnání se stávajícím stavem (55 dB/55 dB) se situace výrazně zlepší ve dne i v noci, hygienické limity 55 dB/50 dB jsou dodrženy

**Tučapy:** nová trať se odsouvá o 400 m, celková vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 770 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 43 dB/38 dB, v porovnání se stávajícím stavem (45 dB/45 dB) dochází především v noční době k výraznému zlepšení situace, hygienické limity 55 dB/50 dB jsou dodrženy

**Topolany:** nová trať se odsouvá o 40 m, prochází zářezem, celková vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 330 m, výpočtová hladina hluku den/noc: 46 dB/40 dB, v porovnání se stávajícím stavem (50 dB/50 dB) dochází především v noci k výraznému zlepšení situace, hygienické limity 55 dB/50 dB jsou dodrženy

**Hoštice – Heroltice:** nová trať vede částečně v původní a částečně v nové stopě, která se od obce vzdaluje, vzdálenost nejbližší obytné zástavby: 320 m  
výpočtová hladina hluku den/noc: 46 dB/39 dB, v porovnání se stávajícím stavem (50 dB/50 dB) dochází k výraznému zlepšení situace, hygienické limity 55 dB/50 dB jsou dodrženy

Podrobně tedy jsou v následujících kapitolách pojednány tyto obce: Blažovice, Holubice, Rousínov, Nemojany, Luleč, Vyškov, Křižanovice, Ivanovice, Chválkovice, Dřevnovice a Nezamyslice.



Součástí stavby je i vybudování trakčních napájecích stanic a spínacích stanic. Tato zařízení jsou umístěna takto:

**TNS Vyškov** v nžkm 46,8 vlevo, 350 m od trati a min. 120 m od zástavby

**TNS Nezamyslice** v nžkm 60,77 vlevo, 30 m od trati a min. 160 m od zástavby

**SpS Blažovice** v nžkm 26,33 vpravo, 40 m od trati, min. 440 m od zástavby

**SpS Rousínov** v nžkm 33,70 vpravo, 10 m od trati, min. 45 m od drážního domku a 190 m od ostatní obytné zástavby

**SpS Nezamyslice** v k.ú. Dřevnovice v nžkm 58,67 vpravo, 5 m od trati, min. 40 m od obytné zástavby

Navržené TNS a SpS jsou umístěny převážně mimo obytnou zástavbu. SpS Rousínov a SpS Nezamyslice (v k.ú. Dřevnovice) jsou odcloněny protihlukovými stěnami. Technologie je uvnitř objektů. Lze předpokládat, že limitní hladiny hluku 50 dB ve dne a 40 dB v noci budou dodrženy.

**C.1. Blažovice**

V Blažovicích je trať navržena převážně do nové stopy, která se od obytné zástavby, v porovnání se stávající situací, vzdaluje. Využita bude částečně stávající žst. Nově bude vybudována zastávka Blažovice. Za obcí směrem na Holubice povede trať v tunelu. Přejezd bude zrušen a nahrazen novou komunikací, která křížuje trať mimoúrovňově. (viz. kapitola D.) V žst. bude probíhat posun a přepřahání nákladních vlaků.

**Blažovice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
A1	1.NP	52,6	47,1	50,0	44,5	55	50
	2.NP	52,7	47,2	50,1	44,7		
A2	1.NP	58,0	52,1	51,5	45,9	55	50
	2.NP	57,9	51,8	51,9	46,3		
A3	1.NP	62,0	55,9	51,6	45,8	55	50
	2.NP	62,0	56,0	52,3	46,5		
A4	1.NP	62,8	56,8	54,8	49,0	60	55
	2.NP	63,6	57,7	56,1	50,2		
A5	1.NP	61,1	55,0	51,4	45,7	60	55
	2.NP	62,2	56,0	52,7	46,9		
A6	1.NP	59,9	53,8	51,1	45,3	55	50
	2.NP	60,3	54,2	51,9	45,8		
A7	1.NP	62,2	56,1	52,4	46,6	60	55
	2.NP	62,4	56,2	52,5	46,7		
A8	1.NP	58,9	52,8	50,2	44,2	60	55
	2.NP	66,7	60,5	56,4	50,0		
A9	1.NP	66,7	60,5	56,4	50,0	60	55
	2.NP	68,8	62,7	57,5	51,3		
A10	1.NP	64,5	58,4	58,3	52,7	60	55
	2.NP	65,6	59,8	62,3	56,6		
A11	1.NP	68,5	62,3	54,9	49,1	60	55
A12	1.NP	62,2	56,0	52,7	46,7	60	55
	2.NP	63,8	57,9	53,5	47,4		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhuje dvě protihlukové stěny takto:

**PHS A1** v nžkm 24,690 – 26,060 vlevo, výška 3 m nad TK: k ochraně stávající (body výpočtu č. A2 – A9, A11 a A12) a výhledové zástavby (bod A1).

**PHS A2** v nžkm 25,590 – 25,750 vpravo, výška 4 m nad TK: k ochraně několika domů, na kterých probíhá rekonstrukce a budou pravděpodobně určeny k bydlení (bod A10). Část těchto domů slouží k podnikání – provozovny. V dalším stupni dokumentace je třeba ověřit, zda byl u rekonstruovaných objektů změněn v katastru nemovitostí způsob jejich využití pro bydlení. Limitní hladiny hluku jsou i za PHS překročeny a je třeba instalovat **IPO**. Kolejiště je zde poměrně široké a PHS tedy nelze instalovat v těsné blízkosti průjezdných kolejí. Doporučujeme rovněž v dalším stupni dokumentace posoudit účinnost PHS ve vztahu k počtu zasažených obyvatel a případně navrhnout místo stěny pouze IPO.

Stávající výpravní budova bude demolována, IPO se zde tedy nenavrhují.

**Posuny:** v žst. Blažovice se přebírají ucelené soupravy z vlečky Cemo, probíhají zde posuny a přepřahy lokomotiv.

**Blažovice: manipulace – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	manipulace bez PHS		manipulace s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
A1-A8	mimo dosah						
A9	1.NP	34,2	28,8	29,8	24,4	50	40
	2.NP	38,0	32,5	33,4	28,2		
A10	1.NP	43,0	38,3	33,6	28,6	50	40
	2.NP	43,6	38,9	35,5	30,1		
A11	1.NP	32,8	28,4	28,2	23,4	50	40
A12	1.NP	32,5	27,9	26,7	22,0	50	40
	2.NP	34,5	29,7	29,2	24,4		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku překračují hyg. limit v bodě A10, který je v těsné blízkosti manipulační plochy stanice. Pro ochranu této lokality je navržena **PHS A2**, která zajistí dodržení limitů pro manipulace.

V porovnání se stávajícím stavem se po vybudování PHS hluková situace v převážné většině lokalitlepší, resp. zůstane na přibližně stejné úrovni při dodržení hyg. limitů.

**výkresy:** V – A1 BLAŽOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – A2 BLAŽOVICE situace - izofony, den

V – A3 BLAŽOVICE s PHS situace - izofony, den

**C.2. Holubice**

Do Holubic je trať vedena v nové stopě, která trať od obce vzdaluje a při žst. přechází na stávající těleso. Nově bude zřízena zastávka Holubice, žst. zůstane zachována pro nákladní dopravu, probíhat zde budou posuny a přepřahání nákladních vlaků.

**Holubice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
B1	3 m	43,3	38,1	41,9	36,5	55	50
B2	1.NP	58,2	52,5	51,6	45,8	55	50
	2.NP	58,1	52,4	51,6	45,7		
B3	1.NP	59,8	53,8	51,1	44,9	55	50
B4	1.NP	62,8	56,8	53,7	47,5	60	55
B5	1.NP	65,1	59,0	54,8	48,8	60	55
	2.NP	66,3	60,5	55,7	49,7		
B6	1.NP	52,5	46,1	52,5	46,1	55	50
	2.NP	52,5	46,1	52,5	46,1		
B7	3 m	50,7	46,1	50,7	46,1	55	50
B8	1.NP	63,3	57,5	57,1	51,3	60	55
	2.NP	64,4	58,8	57,5	51,7		
B9	1.NP	62,5	56,8	52,1	47,0	55	50
	2.NP	62,9	57,3	52,4	47,1		
B10	1.NP	58,4	52,7	51,3	45,6	55	50
	2.NP	59,0	53,3	52,0	46,3		
B11	1.NP	74,9	68,8	64,5	58,4	60	55
B12	1.NP	63,9	57,6	52,7	47,1	60	55
	2.NP	65,8	59,8	55,5	49,9		
B13	1.NP	58,5	52,4	51,9	46,3	55	50
	2.NP	59,1	52,9	52,4	46,6		
B14	1.NP	66,0	59,6	54,0	48,4	60	55
	2.NP	68,0	61,9	56,4	50,8		
B15	1.NP	67,6	61,7	57,3	51,6	60	55
	2.NP	68,4	62,8	59,8	54,1		
B16	2.NP	59,5	53,9	57,5	51,8	60	55
	1.NP	60,0	54,4	57,8	52,3		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
Nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhují tři protihlukové stěny takto:

**PHS B1** v nžkm 27,685 – 28,190 vlevo, výška 2,5 – 3,5 m nad TK: k ochraně výhledové zástavby (bod č. B1), stávající zástavby (body výpočtu č. B2 – B10) a rekreační plochy – hřiště (bod B5).

**PHS B2** v nžkm 28,300 – 28,575 vlevo, výška 5 m nad TK: k ochraně stávající zástavby situované nad úrovní trati body B15 a B16), stávající přejezd je zrušen. Pro domy za touto PHS je útlum nedostačující – výpočty spadají do pásma nejistoty. Objekty jsou situovány ve svahu nad tratí. Doporučujeme po instalaci stěny provést hluková měření během zkušebního provozu a dle výsledků případně instalovat **IPO**.

**PHS B3** v nžkm 28,225 – 28,630 vpravo, výška 4,5 m nad TK: k ochraně stávající zástavby podél komunikace kolmé k trati (body B12 až B14), stávající přejezd je zrušen.

Dům v těsné blízkosti trati v nžkm 28,38 vpravo (bod č. B11) bude demolován a **IPO** se zde tedy nenavrhují. Pro obytné místnosti služebních bytů ve výpravní budově se navrhuje **IPO** (č.p. 128, č.parc. 731).

**Posuny:** v žst. Holubice, která zůstane zachována pro nákladní dopravu, budou stejně jako ve stávajícím stavu probíhat posuny a připojování lokomotiv.

**Holubice: manipulace – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	manipulace bez PHS		manipulace s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
B1-B12	mimo dosah						
B13	1.NP	34,5	26,7	28,3	<20	50	40
	2.NP	34,3	26,3	27,8	<20		
B14	1.NP	32,7	24,9	20,3	<20	50	40
	2.NP	34,4	25,8	22,8	<20		
B15	1.NP	29,4	<20	21,6	<20	50	40
	2.NP	29,6	<20	23,0	<20		
B16	2.NP	33,8	<20	31,4	<20	50	40
	1.NP	34,1	<20	31,6	<20		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku vyhoví hyg. limitům i bez opatření – PHS.

V porovnání se stávajícím stavem se po vybudování PHS hluková situace částečně zlepší, resp. zůstane na přibližně stejné úrovni při dodržení hyg. limitů.

**výkresy:** V – B1 HOLUBICE situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – B2 HOLUBICE situace - izofony, den

V – B3 HOLUBICE s PHS situace - izofony, den

**C.3. Rousínov**

Rousínovem prochází modernizovaná trať zcela v nové trase. Část stávající trati směrem na Komořany bude zachována jako vlečka obsluhující průmyslovou zónu. V části města povede trať tunelem (rousínovský tunel o délce 655 m). Nově bude vybudována zastávka Rousínov. Stávající žst. bude zrušena. Nová trať se od stávající zástavby výrazně vzdaluje. Silniční přejezd směrem na Královopolské Vážany bude zrušen, nahrazen podchodem a novou silniční komunikací tvořící obchvat stávající zástavby (viz. kapitola D.) V Rousínově neprobíhá pravidelný posun.

**Rousínov: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
C1	1.NP	58,1	52,0	58,1	52,0	60	55
	2.NP	59,3	53,3	59,3	53,3		
C2	1.NP	47,3	40,4	45,6	38,8	55	50
	2.NP	47,7	40,7	45,9	39,1		
C3	1.NP	53,4	46,3	49,5	42,5	60	55
	2.NP	53,8	46,7	50,2	43,2		
C4	1.NP	55,5	48,3	49,1	42,1	55	50
	2.NP	55,3	48,1	49,7	42,6		
C5	1.NP	57,5	50,0	48,0	41,0	55	50
	2.NP	57,0	49,6	47,9	40,8		
C6	1.NP	61,0	53,5	51,4	44,3	55	50
	2.NP	61,5	53,9	52,1	44,9		
C7	1.NP	64,7	57,0	54,1	46,8	60	55
	2.NP	66,4	59,0	55,8	48,5		
C8	1.NP	71,2	63,6	57,0	49,9	60	55
	2.NP	73,8	67,0	60,5	53,4		
C9	1.NP	72,4	65,4	58,8	51,6	60	55
	2.NP	72,5	65,6	62,7	55,5		
C10	1.NP	58,4	51,3	54,4	47,2	55	50
	2.NP	58,7	51,4	55,2	48,0		
C11	1.NP	58,2	51,1	50,5	43,5	55	50
	2.NP	58,4	51,4	50,9	43,8		
C12	1.NP	66,1	58,8	54,8	47,5	60	55
	2.NP	67,3	60,3	56,5	49,2		
C13	1.NP	59,7	52,3	50,5	43,2	55	50
	2.NP	59,4	51,9	51,3	44,2		
C14	1.NP	63,1	55,5	52,0	44,6	60	55
	2.NP	64,2	56,7	53,7	46,4		
C15	3 m	60,9	53,6	53,9	46,8	60	55
C16	1.NP	70,6	63,2	55,0	48,3	60	55
	2.NP	71,6	64,7	66,9	60,0		
C17	1.NP	56,2	48,9	50,1	43,0	55	50
	2.NP	55,9	48,6	50,7	43,6		
C18	1.NP	53,0	45,8	48,7	41,7	55	50
	2.NP	52,8	45,6	48,8	41,8		
C19	1.NP	48,5	41,5	45,1	38,0	55	50
	2.NP	48,9	42,0	45,5	38,6		
C20	1.NP	50,8	43,7	47,6	40,7	55	50
	2.NP	50,5	43,4	47,7	40,9		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhují dvě protihlukové stěny takto:

**PHS C1** v nžkm 32,825 – 33,775 vpravo, výška 3 – 4 m: stěna navazuje na portál tunelu, chrání stávající zástavbu (body výpočtu č. C4 – C8, C13, C14, C16 – C18) území pro výhledovou zástavbu situované u budoucí vlečky (stávající trať).

**PHS C2** v nžkm 33,100 – 33,625 vlevo, výška 4 m: k ochraně stávající a výhledové zástavby (body C9, C11, C12) a plochy určené výhledově k rekreaci – hřiště (bod C15).

Vzhledem k tomu, že se v blízkosti obou portálů tunelu nachází obytná zástavba, doporučujeme provést jejich akustický obklad včetně části navazujících zářezů.

V bodech C8, C9 a C16 (dražní domek č.p. 71, č.parc.418 – k.ú. Královopolské Vážany) jsou hladiny hluku za navrhovanou PHS nadlimitní nebo v pásmu nejistoty výpočtu. Doporučujeme nezvyšovat PHS, která je navržena 4 – metrová, ale doplnit dotčené domy **IPO**, dle výsledků hlukových měření ze zkušebního provozu.

Body C1 a C10 jsou umístěny při objektech, které jsou neobytné (dle KN) a opatření se zde nenavrhují.

V porovnání se stávajícím stavem se ve výhledu hluková situace výrazně zlepší v převážné části území v okolí stávající trati v Rousínově – tunel, odsun trati od zástavby, vyjma křížení trati s ul. Čsl. armády (body C8, C9) – zde budou hyg. limity dodrženy po vybudování PHS.

**výkresy:** V – C1 ROUSÍNOV situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – C2 ROUSÍNOV situace - izofony, den

V – C3 ROUSÍNOV s PHS situace - izofony, den

### C.4. Nemojany

Trat' je zde vedena v celém průběhu obcí v nové trase. Do Nemojan trat' přichází v nové trase po estakádě, která je ve srovnání se stávající situací oddálena od obytné zástavby. Stávající estakáda bude demolována, navazující zemní těleso, které bude zachováno, bude působit jako částečná ochrana před hlukem z nové trati. V místě žst. Luleč (k.ú. Nemojany) se nová stopa trati napojuje na stávající trat' a částečně ji využívá.

#### **Nemojany: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu $L_{Aeq}$ [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
D1	1.NP	58,8	51,4	53,6	46,3	55	50
	2.NP	58,3	50,9	53,4	46,0		
D2	1.NP	59,3	51,8	54,4	47,1	55	50
	2.NP	59,5	51,9	54,3	46,9		
D3	1.NP	57,4	50,3	54,8	47,7	55	50
	2.NP	57,8	50,6	55,3	48,0		
D4	1.NP	51,2	44,1	49,9	42,8	55	50
	2.NP	51,3	44,1	49,8	42,6		
D5	1.NP	50,4	43,4	48,4	41,4	55	50
	2.NP	49,9	42,9	48,0	41,0		
D6	1.NP	47,7	40,8	44,8	37,9	55	50
	2.NP	47,5	40,7	44,5	37,6		
D7	1.NP	47,6	40,8	44,9	38,1	55	50
	2.NP	47,8	41,0	44,8	37,9		
D8	1.NP	52,9	46,1	47,6	40,8	55	50
	2.NP	57,5	50,3	52,5	45,7		
D9	1.NP	60,2	52,8	50,6	43,7	55	50
	2.NP	60,6	53,2	52,6	46,7		
D10	1.NP	62,2	54,7	52,8	45,8	60	55
	2.NP	63,3	56,0	54,0	46,9		
D11	1.NP	64,0	56,6	52,5	45,3	60	55
	2.NP	64,9	57,8	53,7	46,4		
D12	1.NP	64,3	57,2	55,8	48,6	60	55
	2.NP	65,3	58,3	57,7	50,5		
D13	1.NP	71,6	64,7	71,6	64,7	60	55
	2.NP	71,7	64,9	71,7	64,9		
D14	1.NP	61,8	54,8	56,7	49,7	60	55
	2.NP	62,4	55,5	57,5	50,4		
D15	1.NP	63,2	55,8	55,9	48,7	60	55
	2.NP	64,3	57,1	57,5	50,2		
D16	1.NP	57,3	50,4	52,1	45,1	55	50
	2.NP	58,2	51,3	52,5	45,4		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhuje protihluková stěna takto:

**PHS D1** v nžkm 38,130 – 39,380 vlevo, výška na estakádě 2 m, dále 3,5 – 4 m: stěna je navržena k ochraně stávající zástavby (body D1 – D3, D8 – D12, D14 – D16). Tato PHS D1 navazuje na stěnu E1 v k.ú. Luleč. V oblasti estakády (body výpočtu D1 – D3) jsou některé hladiny hluku v pásmu nejistoty výpočtu. Vzhledem k nové konstrukci mostu doporučujeme během zkušebního provozu přeměřit hladiny hluku na nejbližší zástavbě a případně doplnit PHS instalací **IPO**. Další zvyšování PHS na estakádě by bylo technicky velice obtížné a



finanční náročnost neúměrná účinnosti zvýšené PHS. Je třeba rovněž přihlídnout ke krajinnému rázu oblasti (viz. samostatná příloha projektu Posouzení vlivu stavby na krajinný ráz).

Ve výpravní budově v žst. Luleč (k.ú. Nemojany – č.p. 70, č.parc. 103) je služební byt, pro který se navrhuje **IPO** (bod č. D13).

V porovnání se stávajícím stavem se po vybudování PHS hluková situace v převážné většině lokalit zlepší. Problematická je situace na začátku obce v okolí estakády – stávající bude zrušena a vybudována bude nová, dál od zástavby. Na estakádě je navržena PHS, která bude v případě potřeby doplněna IPO.

**výkresy:** V – D1 NEMOJANY situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – D2 NEMOJANY situace - izofony, den

V – D3 NEMOJANY s PHS situace - izofony, den

**C.5. Luleč**

V části obce v okolí stávající žst., která bude zachována, využívá nová trať stávající stopu, dále pak přechází do stopy nové, která se od zástavby vzdaluje. V žst. neprobíhá pravidelný posun.

**Luleč: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
E1	3 m	56,0	48,7	53,0	45,9	60	55
E2	3 m	51,9	44,8	49,2	42,4	55	50
E3	1.NP	54,2	47,3	53,4	46,5	60	55
	2.NP	55,0	48,1	54,5	47,6		
E4	1.NP	49,1	42,3	48,1	41,4	55	50
	2.NP	49,9	43,1	48,8	42,1		
E5	1.NP	54,4	47,6	54,4	47,6	60	55
	2.NP	58,2	51,3	58,2	51,3		
E6	1.NP	50,4	43,7	50,4	43,7	55	50
	2.NP	51,1	44,3	51,1	44,3		
E7	1.NP	50,4	43,6	50,4	43,6	55	50
	2.NP	51,4	44,5	51,4	44,5		
E8	1.NP	50,5	43,4	50,5	43,4	55	50
	2.NP	50,8	43,7	50,8	43,7		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhuje protihluková stěna takto:

**PHS E1** v nžkm 39,380 – 39,540 vlevo, výška 3,5 m: k ochraně stávající zástavby. Stěna je pokračováním PHS D1 z k.ú. Nemojany.

Drážní domek v nžkm 39,790 vpravo č.p. 160, č.parc.255 je určen k demolici a IPO se tedy nenavrhují (bod č. E5).

V porovnání se stávajícím stavem se po vybudování PHS hluková situace ve všech lokalitách zlepší, trať vede zářezem a v části obce se odsouvá od zástavby.

**výkresy:** V – E1 LULEČ situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – E2 LULEČ situace - izofony, den

V – E3 LULEČ s PHS situace - izofony, den

**C.6. Vyškov**

V městě Vyškově modernizovaná trasa využívá zcela stávající stopu včetně železniční stanice, pouze za dálničním křižováním u Marchanic se nová trať odklání severním směrem. Stávající přejezd v nžkm 43,573 bude zrušen a nahrazen komunikací, která bude součástí výhledové investice – obchvat města Vyškova (není součástí předmětné stavby). V žst. probíhají posuny u nákladních vlaků a přepřahy některých osobních vlaků, které zde končí, resp. začínají.

**Vyškov: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
F1	3 m	62,4	55,1	56,0	48,7	55	50
F2	1.NP	65,5	58,2	55,2	47,8	60	55
	2.NP	66,8	59,8	57,5	50,2		
F3	1.NP	61,7	54,4	52,3	45,0	55	50
	2.NP	61,9	54,8	52,6	45,5		
F4	1.NP	60,6	53,3	52,2	45,2	55	50
	2.NP	60,4	53,2	52,4	45,4		
F5	3 m	67,2	60,0	56,8	49,6	60	55
F6	1.NP	67,0	59,8	55,3	47,9	60	55
	2.NP	68,1	61,2	57,3	50,1		
	3.NP	68,2	61,4	59,7	52,5		
F7	1.NP	64,2	56,7	51,6	44,3	55	50
	2.NP	65,4	58,2	52,6	45,4		
F8	1.NP	60,2	52,7	50,7	43,6	55	50
	2.NP	59,9	52,5	50,7	43,5		
F9	3 m	60,9	53,4	51,3	44,1	55	50
F10	1.NP	60,0	52,7	50,0	42,8	55	50
	2.NP	60,4	52,9	51,0	43,7		
F11	1.NP	57,2	49,8	52,1	45,1	55	50
	2.NP	57,2	49,9	52,0	45,0		
F12	1.NP	61,5	54,1	50,8	43,7	60	55
F13	1.NP	62,7	55,3	50,3	43,4	60	55
F14	1.NP	62,8	55,3	52,6	45,7	55	50
F15	1.NP	63,3	56,0	52,5	45,6	55	50
F16	1.NP	65,6	58,7	57,3	50,4	60	55
F17	1.NP	62,8	55,9	56,5	49,7	55	50
	2.NP	62,7	55,8	57,0	50,1		
	3.NP	63,1	56,3	58,3	51,4		
F18	1.NP	47,9	41,3	45,3	38,7		
	2.NP	50,5	43,9	48,7	42,0		
	3.NP	51,9	45,1	51,3	44,5		
	4.NP	55,8	48,9	53,8	46,9		
	5.NP	57,4	50,6	55,2	48,3		
	6.NP	59,0	52,3	56,4	49,5		
	7.NP	59,8	53,1	57,5	50,6		
	8.NP	60,2	53,5	58,2	51,4		
F19	1.NP	58,6	51,7	56,7	50,0		
	2.NP	58,2	51,4	56,5	49,7		
	3.NP	57,9	51,1	56,6	49,7		
	4.NP	58,2	51,5	57,3	50,5		
	5.NP	58,8	52,1	57,8	51,1		
	6.NP	59,2	52,5	58,2	51,5		
	7.NP	59,5	52,8	58,6	51,9		
	8.NP	59,8	53,1	59,0	52,3		

F20	1.NP	52,4	45,6	49,3	42,5	55	50
	2.NP	52,5	45,8	49,7	43,0		
F21	1.NP	55,0	48,0	50,0	42,8	60	55
	2.NP	61,5	54,5	53,2	46,1		
F22	1.NP	62,5	55,4	49,2	42,2	60	55
	2.NP	63,7	56,8	56,0	49,0		
F23	1.NP	55,7	48,6	53,4	46,1	60	55
	2.NP	60,1	53,2	56,3	49,3		
F24	1.NP	57,3	50,2	56,2	49,1	60	55
	2.NP	59,3	52,5	57,4	50,6		
F25	1.NP	73,2	66,5	73,2	66,5	60	55
	2.NP	73,1	66,3	73,1	66,3		
	3.NP	72,7	65,9	72,7	65,9		
F26	1.NP	62,5	55,2	52,5	45,5	60	55
	2.NP	64,0	57,2	54,7	47,7		
F27	1.NP	63,1	56,0	52,0	45,2	60	55
	2.NP	67,5	60,7	55,7	48,8		
F28	1.NP	66,2	58,9	54,7	47,6	60	55
	2.NP	67,5	60,8	57,4	50,3		
	3.NP	67,6	60,9	60,5	53,3		
	4.NP	67,6	60,9	62,7	55,7		
F29	1.NP	58,3	51,3	58,3	51,3	55	50
	2.NP	58,3	51,4	58,3	51,4		
F30	1.NP	60,8	53,9	60,8	53,9	60	55
	2.NP	61,3	54,5	61,3	54,5		
F31	1.NP	74,1	67,4	60,1	53,2	60	55
F32	1.NP	60,5	53,3	51,4	44,2	60	55
	2.NP	63,0	55,8	53,3	46,2		
F33	1.NP	60,7	53,5	53,7	46,6	60	55
	2.NP	63,8	56,6	55,6	48,4		
F34	1.NP	58,0	51,0	51,2	44,1	55	50
	2.NP	60,2	52,8	52,6	45,4		
F35	1.NP	62,1	55,0	54,0	46,8	60	55
	2.NP	65,1	57,7	55,8	48,6		
F36	1.NP	59,8	52,5	51,6	44,4	55	50
	2.NP	61,2	54,0	52,6	45,5		
F37	1.NP	61,2	53,9	61,2	53,9	55	50
	2.NP	62,3	54,9	62,3	54,9		
F38	1.NP	58,1	51,0	47,2	40,0	55	50
	2.NP	58,2	51,0	47,8	40,4		
	3.NP	59,0	51,9	48,9	41,5		
	4.NP	59,8	52,6	50,5	43,2		
	5.NP	60,4	53,3	51,2	44,0		
	6.NP	60,7	53,8	52,0	44,7		
	7.NP	61,0	54,1	52,6	45,4		
	8.NP	61,1	54,4	53,3	46,1		
F39	1.NP	61,6	54,2	50,7	43,5	55	50
	2.NP	62,0	54,6	51,4	44,1		
	3.NP	62,9	55,5	52,4	45,1		
	4.NP	63,7	56,4	53,4	46,2		
	5.NP	64,2	57,0	54,3	47,1		
	6.NP	64,5	57,5	55,3	48,0		
	7.NP	64,7	57,9	56,2	49,0		
	8.NP	64,8	58,1	57,0	49,8		
F40	1.NP	57,5	50,1	47,2	40,0	55	50
	2.NP	58,3	50,9	48,3	40,9		
	3.NP	59,6	52,2	50,1	42,8		

	4.NP	61,0	53,7	51,7	44,5		
	5.NP	61,9	54,7	52,6	45,4		
	6.NP	62,3	55,3	53,6	46,3		
	7.NP	62,5	55,6	54,6	47,4		
	8.NP	62,6	55,9	55,4	48,2		
F41	1.NP	65,1	57,5	50,3	43,4	60	55
	2.NP	66,6	59,1	51,6	44,8		
F42	1.NP	67,5	60,2	53,4	46,6	60	55
F43	1.NP	65,0	57,7	51,9	45,2	60	55
F44	1.NP	57,6	50,1	47,3	40,4	60	55
F45	1.NP	53,4	45,9	44,6	37,8	55	50
F46	1.NP	62,5	54,9	47,8	41,0	55	50
F47	1.NP	65,6	58,1	49,9	43,0	60	55
F48	1.NP	72,0	65,2	53,2	46,4	60	55
F49	1.NP	71,7	64,9	54,2	47,5	60	55
F50	1.NP	61,0	54,0	51,0	44,1	55	50
	2.NP	61,0	54,2	51,3	44,3		
F51	1.NP	58,4	51,4	50,2	43,4	55	50
	2.NP	59,3	52,3	50,7	43,8		
F52	1.NP	51,7	44,8	51,7	44,8	55	50
	2.NP	53,6	46,8	53,6	46,8		
	3.NP	55,9	49,0	55,9	49,0		
	4.NP	58,3	51,4	58,3	51,4		
	5.NP	60,1	53,2	60,1	53,2		
F53	1.NP	66,3	59,1	56,0	48,6	60	55
	2.NP	68,6	61,7	58,8	51,5		
F54	1.NP	54,5	47,3	49,0	42,1	55	50
	2.NP	57,2	49,9	50,6	43,7		
	3.NP	59,3	52,1	52,0	45,0		
	4.NP	60,8	53,7	52,6	45,6		
F55	1.NP	69,5	62,6	56,5	49,8	60	55
	2.NP	69,5	62,7	66,8	59,6		
F56	1.NP	60,0	52,6	51,6	44,3	60	55
	2.NP	61,7	54,5	52,8	45,5		
	3.NP	62,9	55,8	53,8	46,5		
	4.NP	63,6	56,6	55,1	47,7		
F57	1.NP	57,4	50,1	52,2	44,9	60	55
	2.NP	59,2	51,8	53,6	46,4		
	3.NP	60,7	53,4	55,0	47,8		
	4.NP	61,8	54,6	56,4	49,1		
	5.NP	63,0	55,7	57,6	50,3		
F58	1.NP	53,0	45,7	49,3	42,2	55	50
	2.NP	55,2	47,7	51,0	43,8		
	3.NP	57,3	50,0	52,3	45,1		
	4.NP	58,6	51,4	52,6	45,6		
	5.NP	60,1	52,9	54,1	46,9		
F59	1.NP	52,9	46,0	49,4	42,5	60	55
	2.NP	57,8	50,6	54,1	47,2		
	3.NP	62,9	55,8	56,0	49,0		
	4.NP	65,6	58,4	57,5	50,5		
F60	3 m	61,8	54,2	51,6	44,6	55	50
F61	3 m	63,7	56,3	54,0	46,8	60	55



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásnu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhuje devět protihlukových stěn takto:

**PHS F1** v nžkm 43,570 – 44,563 vlevo, výška 3,5 m: stěna chrání stávající zástavbu (body F3 a F4) a území určené pro výhledovou zástavbu (body F1, F5 a F9). Stěnu lze zčásti vybudovat jako zemní val. Je třeba ověřit možnost šířky základny tohoto valu ve vztahu k šířce drážního pozemku a případně na vrcholu valu vybudovat doplňující PHS. Stěna navazuje na PHS F3 (rozhraní traťového úseku a žst.) V bodě F1, kde není dostatečný účinek PHS, doporučujeme v dalším stupni prověřit možnost dalších protihlukových opatření – dle terénních průzkumů zde probíhá výstavba.

**PHS F2** v nžkm 43,755 – 44,563 vpravo, výška 4 m: k ochraně stávající zástavby (výpočtové body č. F2, F6 – F8). Některé obytné objekty jsou vícepodlažní (bod F6), zde doporučujeme po přeměření funkčnosti PHS během zkušebního provozu případně instalovat IPO ve vyšších podlažích. Další zvyšování PHS se jeví jako nevhodné (obtížné tech. řešení, statiky, hluboké zakládání, vysoká PHS tvoří bariéru, poměr finančních nákladů a zvýšení účinnosti). Stěna navazuje na PHS F4 (rozhraní traťového úseku a žst.)

**PHS F3** v nžkm 44,563 – 45,300 vlevo, výška 3,5 m: stěna chrání stávající zástavbu (body F10, F12 – F20) a území určené pro výhledovou zástavbu. PHS kopíruje tvar kolejiště a odbočující vlečky. Stěnu nelze prodloužit podél žst., nachází se zde manipulační prostor. Stěna navazuje na PHS F1.

V bodech F18 a F19 se jedná o vícepodlažní panelové domy (8 podlaží). PHS nezajistí ochranu před hlukem ve vyšších podlažích. Doporučujeme pro 3 domy **IPO** (bod F19) a pro 2 domy částečně kryté stěnou a další neobytnou zástavbou provést ověřovací měření ve zkušebním provozu a dle výsledků případně provést **IPO** (bod F18). Objekty reprezentované bodem F17 jsou neobytné a IPO se tedy nenavrhují.

**PHS F4** v nžkm 44,563 – 44,970 vpravo, výška 4 m: stěna chrání stávající zástavbu (bod F11). Stěna navazuje na PHS F2.

**PHS F5** v nžkm 45,150 – 47,590 vpravo, výška 4 m: stěna chrání stávající zástavbu (body F21 – F24, F26 – 28, F31, F32, F38 – 48, F53 – 59) a území určené pro výhledovou zástavbu (body F57 a F58). PHS navazuje na drážní objekty, které tvoří její součást. PHS je přerušena v místě žst., kde je třeba zachovat přístupy na nástupiště.

Bod F25 reprezentuje situaci výpravní budovy v žst. Vyškov, kde jsou služební byty (dům č.p. 128, č.parc. 3601). Navrhují se **IPO** pro obytné místnosti.

V bodě F28 nezajistí PHS dostatečnou ochranu ve vyšších podlažích. Doporučujeme ověřovací měření a dle výsledků případně **IPO**.

Bod F31 dokládá hlukovou situaci u drážního obytného domku, který je situován v těsné blízkosti kolejiště v nžkm 47,135 vpravo za PHS, která nezajistí potřebný útlum pro tento objekt. (č.p. 477, č.parc. 3603). Navrhují se **IPO** dle výsledků kontrolních měření za zkušebního provozu.

Body F38 – F40 jsou situovány na vícepodlažních panelových domech (8 podlaží). Ve vyšších podlažích není ochrana navrženou PHS dostatečná. Doporučujeme u těchto domů přeměření ve zkušebním provozu a dle výsledků případně **IPO**.

Hladiny hluku v bodě F53 leží v pásmu nejistoty výpočtu. Doporučujeme po vybudování PHS provést ověřovací měření a případně doplnit **IPO**.

Bod F58 je situován na objektu na hranici OPD. Hladiny hluku za PHS vyhoví vyjma nejvyššího podlaží – pásmo nejistoty výpočtu. Lze předpokládat dodržení vnitřních limitů – IPO se nenavrhují.

**PHS F6** v nžkm 45,685 – 46,015 vlevo, výška 3,5 m: stěna chrání stávající obytnou zástavbu (body F33 – F36). PHS kopíruje tvar kolejiště a navazuje na drážní objekty. Stěnu nelze prodloužit podél žst., nachází se zde manipulační prostor.

**PHS F7** v nžkm 46,340 – 46,730 vlevo, výška 4,5 m: stěna chrání stávající zástavbu (bod F49 a F52) včetně objektu školky (bod F51) a školy (bod F50). V bodě F52 se jedná o vícepodlažní objekt situovaný na vyvýšeném místě nad tratí. Ochrana PHS není dostatečná. Doporučujeme přeměření během zkušebního provozu a případně doplnit **IPO**.

**PHS F8** v nžkm 48,035 – 48,590 vpravo a **PHS F9** v nžkm 48,045 – 48,535 vlevo, výška 3 m: stěny jsou navrženy k ochraně rekreační zóny: stávajícího dinoparku a jeho navrhovaného rozšíření na eurosafari. Vzhledem ke stupni rozpracovanosti projektu eurosafari (studie ještě není dokončena) je třeba v dalším stupni projektu obě stavby zkoordinovat a případně upřesnit návrh protihlukových opatření.

Bod F37, kde jsou nadlimitní hladiny hluku, je dle KN neobytný a opatření se tedy nenavrhují.

Pro objekty situované v blízkosti manipulačního prostoru v žst. (body F29 a F30) se navrhuje **IPO**. PHS zde není možné realizovat: manipulační prostor, příjezdové komunikace).

U osamocенého drážního domu v nžkm 47,330 vlevo (č.p. 208, č.parc. 3503) se navrhuje **IPO**.

**Posuny:** v žst. Vyškov probíhají posuny u nákladních vlaků, a to převážně v pracovní dny. U některých osobních vlaků, které zde končí, resp. začínají přejíždí lokomotiva na opačný konec soupravy.

**Vyškov: manipulace – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	manipulace bez PHS		manipulace s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
F1-F12	mimo dosah						
F13	1.NP	36,9	33,8	<20	<20	50	40
F14	1.NP	42,6	39,6	23,3	21,4	50	40
F15	1.NP	43,9	40,8	27,9	25,8	50	40
F16	1.NP	44,6	41,4	30,4	28,1	50	40
F17	1.NP	42,3	39,2	31,6	29,1	50	40
	2.NP	42,2	39,1	31,7	29,3		
	3.NP	42,7	39,6	33,1	30,7		
F18	1.NP	24,8	22,0	22,1	<20		
	2.NP	27,9	25,2	24,9	22,4		
	3.NP	29,7	26,8	25,8	23,3		
	4.NP	33,6	30,7	29,6	27,1		
	5.NP	35,5	32,4	30,6	28,0		
	6.NP	36,6	33,7	31,4	29,0		
	7.NP	37,9	35,1	33,0	30,6		
	8.NP	38,4	35,5	33,5	31,1		
F19	1.NP	37,6	34,6	34,7	32,1	50	40
	2.NP	37,0	33,9	34,1	31,2		
	3.NP	36,9	33,7	33,8	30,8		
	4.NP	37,2	34,0	34,4	31,7		
	5.NP	37,5	34,2	35,0	32,2		
	6.NP	37,9	34,7	35,8	33,0		
	7.NP	38,2	35,1	36,4	33,4		
	8.NP	38,5	35,4	36,6	33,7		
F20	1.NP	31,3	28,5	24,8	22,7	50	40
	2.NP	31,2	28,4	25,5	23,2		
F21	1.NP	32,0	29,1	29,6	26,6	50	40
	2.NP	38,7	35,8	33,4	30,4		

F22	1.NP	39,0	36,2	31,2	28,2	50	40
	2.NP	40,6	38,0	34,7	31,7		
F23	1.NP	33,1	30,3	30,4	27,7	50	40
	2.NP	36,6	33,8	35,3	32,6		
F24	1.NP	34,2	31,6	29,2	26,2	50	40
	2.NP	36,7	34,5	32,6	29,7		
F25	1.NP	46,9	45,4	46,9	45,4	50	40
	2.NP	47,9	45,8	47,9	45,8		
	3.NP	48,3	45,7	48,3	45,7		
F26	1.NP	38,7	37,1	32,4	29,9	50	40
	2.NP	40,4	39,1	35,3	32,9		
F27	1.NP	39,1	36,7	31,1	28,5	50	40
	2.NP	43,5	42,2	35,7	33,2		
F28	1.NP	29,5	27,4	26,1	23,2	50	40
	2.NP	31,1	29,5	28,3	25,5		
	3.NP	32,4	30,5	31,0	28,4		
	4.NP	34,7	32,2	34,3	31,5		
F29	1.NP	36,8	33,9	36,7	33,8	50	40
	2.NP	36,3	33,0	36,2	32,9		
F30	1.NP	36,4	32,9	36,3	32,9	50	40
	2.NP	36,8	33,4	36,8	33,4		
F31	1.NP	25,4	23,2	21,9	<20	50	40
F32-F61	mimo dosah						



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku jsou překročeny v bodech F14 – F17, F26 a F27. V těchto lokalitách jsou navrženy protihlukové stěny – **PHS F3** a **PHS F5** – které zajistí dodržení hyg. limitů pro manipulace.

V bodě F25 jsou limity rovněž překročeny. Jedná se o výpravní budovu. Zde nelze vybudovat z prostorových důvodů PHS, navrhuje se **IPO**.

V porovnání se stávajícím stavem lze konstatovat, že modernizace trati ve Vyškově, během které budou vybudovány PHS, přinese celkově snížení hlukové zátěže z provozu dráhy v jejím okolí.

**výkresy:** V – F1 VYŠKOV situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – F2 VYŠKOV situace - izofony, den

V – F3 VYŠKOV s PHS situace - izofony, den



### C.7. Křižanovice

Nová trať se obce dotýká pouze okrajově. V porovnání se stávající trasou se k obci přibližuje o cca 40 - 50 m, nejbližší zástavba je vzdálena cca 60 m. Trať zde prochází zářezem. Stávající přejezd bude nahrazen mimoúrovňovým křížením – silniční nadjezd (viz. kapitola D).

#### **Křižanovice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu $L_{Aeq}$ [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled		limit	
		den	noc	den	noc
L1	1.NP	56,4	49,2	60	55
	2.NP	58,2	51,0		
L2	1.NP	55,3	48,2	55	50
	2.NP	57,4	50,3		
L3	3 m	52,5	46,0	55	50
L4	1.NP	48,6	41,5	55	50
	2.NP	50,8	43,8		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit, nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Nejbližší obytné objekty reprezentují body L1 a L2. Hladiny hluku jsou zde převážně v pásmu nejistoty výpočtu. Vzhledem k situování dráha – silniční nadjezd a k počtu objektů se PHS jeví jako nevhodná. Doporučujeme **IPO** na čtyřech nejbližších domech.

Bod L3 je umístěn v území určeném výhledově pro výstavbu. Hladiny hluku vyhoví limitům.

Osamocený domek v nžkm 49,867 je určen k demolici a opatření se tedy nenavrhují.

Trať se dotýká obce pouze okrajově, během stavby se přesune o cca 40 m blíž k zástavbě. V porovnání se stávajícím stavem (den/noc = 55 dB/55 dB) se hluková situace ve dne mírně zhorší a v noci zlepší.


**výkresy:** V – L1 KŘÍŽANOVICE U VYŠKOVA situace - body výpočtu, protihluková opatření  
V – L2 KŘÍŽANOVICE U VYŠKOVA situace - izofony, den

**C.8. Ivanovice**

Trať vede převážně ve stávající stopě, před a za obcí ji opouští a vzdaluje se od zástavby. Žst. Nezamyslice zůstane zachována a bude modernizována. Probíhají zde posuny, a to pouze v době denní.

**Ivanovice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
G1	1.NP	55,4	48,0	45,8	38,9	55	50
	2.NP	55,2	47,8	46,0	39,1		
G2	1.NP	57,9	50,6	48,7	41,8	55	50
	2.NP	57,6	50,2	49,0	42,1		
	3.NP	58,4	50,9	49,6	42,6		
	4.NP	59,2	51,7	50,1	43,0		
G3	1.NP	68,4	60,8	53,1	46,4	60	55
	2.NP	70,9	63,8	56,8	50,0		
G4	1.NP	62,9	55,4	51,4	44,5	60	55
	2.NP	63,0	55,4	52,0	45,1		
G5	1.NP	57,5	50,3	48,8	41,9	55	50
	2.NP	57,5	50,2	49,7	42,7		
G6	1.NP	68,9	61,3	68,8	61,3	60	55
	2.NP	71,1	64,2	71,1	64,2		
	3.NP	71,3	64,6	71,3	64,6		
G7	1.NP	75,2	68,4	55,6	48,9	60	55
G8	1.NP	67,9	60,5	52,1	45,1	60	55
	2.NP	71,1	64,2	54,6	47,7		
G9	1.NP	69,4	61,8	55,9	48,8	60	55
G10	1.NP	70,4	62,8	54,9	48,0	60	55
	2.NP	72,3	65,5	57,5	50,5		
G11	1.NP	63,8	56,2	52,7	45,6	60	55
	2.NP	65,5	58,4	54,8	47,7		
G12	1.NP	57,7	50,7	51,9	44,9	55	50
	2.NP	57,8	50,8	52,5	45,4		
G13	3 m	56,4	49,5	52,5	45,7	55	50
G14	1.NP	56,0	48,6	46,3	39,4	55	50
	2.NP	57,4	50,0	47,8	40,8		
G15	1.NP	68,5	60,9	53,3	46,3	60	55
	2.NP	68,3	61,5	54,6	47,7		
G16	1.NP	68,7	61,2	51,5	44,4	60	55
	2.NP	68,8	61,9	52,9	45,8		
G17	1.NP	69,5	62,0	52,5	45,5	60	55
	2.NP	69,9	63,2	53,7	46,6		
G18	1.NP	62,0	54,5	49,8	42,4	60	55
	2.NP	63,4	55,8	50,6	43,2		
G19	1.NP	53,8	46,5	42,5	35,6	55	50
	2.NP	55,4	48,1	43,8	36,6		
G20	1.NP	62,0	54,5	50,7	43,3	60	55
	2.NP	63,5	55,9	51,5	44,1		
G21	1.NP	58,4	51,0	48,1	40,9	55	50
	2.NP	59,3	51,8	48,7	41,4		
G22	1.NP	66,8	59,3	56,0	48,4	60	55
	2.NP	68,1	61,2	57,5	50,0		
G23	3 m	58,3	51,0	52,0	44,8	55	50

 vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit, nebo leží v pásnu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhují tři protihlukové stěny takto:

**PHS G1** v nžkm 53,215 – 53,740 vpravo, výška 4 m: k ochraně stávající zástavby (body G1 – G5). Stěna končí v žst., navazuje na výpravní budovu.

Pro obytné místnosti služebních bytů ve výpravní budově (bod č. G6) se navrhují **IPO** (č.p. 67, č.parc. 1982).

**PHS G2** v nžkm 53,850 – 54,325 vlevo, výška 4 – 4,5 m: k ochraně stávající (body G9 – G12) a výhledové zástavby (bod G13). Část stěny na mostě (u bodu G10) je třeba navrhnout prosklenou, aby nedošlo k zastínění domů.

**PHS G3** v nžkm 53,965 – 55,065 vpravo, výška 3 – 5 m: k ochraně stávající (body G7 – G8 a G14 – G22) a výhledové zástavby (bod G23). Stěna začíná v žst.

**Posuny:** v žst. Ivanovice probíhají posuny u nákladních vlaků, a to pouze v době denní.

**Ivanovice: manipulace – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	manipulace bez PHS		manipulace s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
G1	1.NP	34,2	-	<20	-	50	40
	2.NP	33,5	-	<20	-		
G2	1.NP	37,1	-	21,3	-	50	40
	2.NP	36,5	-	20,9	-		
	3.NP	36,8	-	21,1	-		
	4.NP	37,2	-	21,0	-		
G3	1.NP	50,6	-	30,2	-	50	40
	2.NP	50,5	-	31,8	-		
G4	1.NP	43,2	-	22,7	-	50	40
	2.NP	42,3	-	22,3	-		
G5	1.NP	36,1	-	22,4	-	50	40
	2.NP	36,3	-	22,7	-		
G6	1.NP	52,1	-	52,1	-	50	40
	2.NP	51,5	-	51,5	-		
	3.NP	50,7	-	50,7	-		
G7-G23	mimo dosah						



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Hladiny hluku jsou překročeny v bodě G3 – drážní domek v těsné blízkosti kolejiště. Jako protihluková ochrana je navržena **PHS G1**, která zajistí dodržení limitů pro manipulace.

V bodě G6 jsou limity rovněž překročeny. Jedná se o výpravní budovu. Zde nelze vybudovat z prostorových důvodů PHS, navrhují se **IPO**.

V porovnání se stávajícím stavem lze konstatovat, že modernizace trati v Ivanovicích, kdy modernizovaná trať kopíruje stávající polohu, přinese celkově snížení hlukové zátěže z provozu dráhy v jejím okolí po vybudování PHS.

**výkresy:** V – G1 IVANOVICE NA HANÉ situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – G2 IVANOVICE NA HANÉ situace - izofony, den

V – G3 IVANOVICE NA HANÉ s PHS situace - izofony, den

**C.9. Chválkovice**

V obci nová trať probíhá v původní stopě, před a za obcí ji opouští. Zastávka bude rekonstruována.

**Chválkovice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
H1	1.NP	57,0	49,7	51,8	44,6	55	50
	2.NP	56,6	49,2	51,5	44,2		
H2	3 m	58,4	51,1	49,9	42,6	55	50
H3	3 m	66,0	59,0	54,3	47,2	60	55
H4	3 m	68,3	61,1	57,3	50,5	60	55
H5	1.NP	64,1	56,9	57,6	50,7	60	55
	2.NP	67,2	60,0	62,4	55,5		
H6	1.NP	68,1	60,9	57,5	50,1	60	55
H7	1.NP	60,5	53,0	51,0	43,8	60	55
	2.NP	61,7	54,1	52,3	45,0		
H8	1.NP	57,5	50,2	50,0	43,0	55	50
	2.NP	58,5	51,1	51,1	43,9		
H9	1.NP	54,8	47,6	52,4	45,3	55	50
	2.NP	55,8	48,5	52,5	45,2		
H10	1.NP	60,4	52,9	54,8	47,5	60	55
	2.NP	61,9	54,3	55,4	47,8		
H11	1.NP	64,8	57,4	54,3	46,9	60	55
	2.NP	66,6	59,0	55,3	47,9		
H12	1.NP	63,3	55,9	51,7	44,2	60	55
	2.NP	65,1	57,6	53,1	45,6		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhuje dvě protihlukové stěny takto:

**PHS H1** v nžkm 55,430 – 56,535 vpravo, výška 3 – 6 m: k ochraně stávající (body H1, H7 – H12) a výhledové zástavby (body H2 – H4), která zasahuje i do OPD.

**PHS H2** v nžkm 56,220 – 56,355 vlevo, výška 3,5 m: k ochraně stávající zástavby (bod H6) a rekreačního prostoru (hřiště). Budova u hřiště (zázemí hřiště – bod H5) je neobytná dle KN a opatření se zde nenavrhují.

V porovnání se stávajícím stavem se po vybudování PHS hluková situace zlepší.

**výkresy:** V – H1 CHVÁLKOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – H2 CHVÁLKOVICE situace - izofony, den

V – H3 CHVÁLKOVICE s PHS situace - izofony, den

**C.10. Dřevnovice**

Nová trať se oproti stávající od obce vzdaluje severním směrem, přechází z náspu do hlubokého zářezu. Část stávajícího tělesa trati – náspu bude zachována a bude tvořit protihlukovou bariéru (nžkm 58,95 – 59,2). Bude provedena přeložka části silniční komunikace (viz. kapitola D.)

**Dřevnovice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
J1	1.NP	60,3	52,9	52,7	45,4	60	55
	2.NP	62,1	54,6	53,8	46,4		
J2	1.NP	64,2	56,8	54,1	46,6	60	55
	2.NP	65,9	58,4	55,5	48,0		
J3	1.NP	60,7	53,1	51,3	43,7	60	55
	2.NP	62,3	54,7	52,6	45,0		
J4	1.NP	56,7	49,2	48,4	41,0	55	50
	2.NP	57,6	50,0	49,7	42,1		
J5	1.NP	57,4	50,1	50,7	43,5	60	55
	2.NP	57,4	50,3	51,7	44,5		
J6	1.NP	50,2	43,5	47,0	40,2	55	50
	2.NP	52,1	44,9	48,4	41,4		
J7	1.NP	50,6	43,9	50,4	43,7	55	50
	2.NP	51,2	44,0	51,0	43,9		
J8	1.NP	50,3	44,5	50,3	44,5	55	50
	2.NP	52,5	46,7	52,5	46,7		
J9	1.NP	50,0	44,1	50,0	44,1	55	50
	2.NP	52,3	46,5	52,3	46,5		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhuje protihluková stěna takto:

**PHS J1** v nžkm 58,530 – 58,915 vpravo, výška 3 m nad TK: k ochraně stávající obytné zástavby (body J1 – J4).

V porovnání se stávajícím stavem se po vybudování PHS hluková situace ve všech lokalitách zlepší, trať vede zářezem a v převážné části obce se odsouvá od zástavby.

**výkresy:** V – J1 DŘEVNOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – J2 DŘEVNOVICE situace - izofony, den

V – J3 DŘEVNOVICE s PHS situace - izofony, den

**C.11. Nezamyslice**

V Nezamyslicích nová trať navazuje na stávající, žst. bude modernizována. V žst. Nezamyslice odbočuje trať směrem na Kroměříž – provoz byl zrušen. Za žst. mimo dosah obytné zástavby odbočuje od hlavní přerovské trati trať na Prostějov. Stávající přejezd bude zrušen a nahrazen mimoúrovňovým křížením (viz. kapitola D.) V žst. probíhají posuny nákladních vlaků a u některých končících osobních vlaků objíždění lokomotivy. Tyto manipulace probíhají pouze v době denní.

**Nezamyslice: výhledový stav, drážní doprava – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	výhled bez PHS		výhled s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
K1	1.NP	70,0	63,1	58,0	51,0	60	55
	2.NP	70,1	63,3	62,0	54,9		
K2	1.NP	64,6	57,6	55,7	48,8	60	55
	2.NP	65,3	58,5	57,5	50,4		
K3	1.NP	65,9	58,4	65,9	58,4	60	55
	2.NP	67,1	60,1	67,1	60,1		
	3.NP	67,7	60,9	67,7	60,9		
K4	1.NP	72,3	65,4	72,3	65,4	60	55
	2.NP	72,3	65,5	72,3	65,5		
	3.NP	72,0	65,3	72,0	65,3		
	4.NP	71,7	65,0	71,7	65,0		
K5	1.NP	60,9	53,8	53,8	47,2	60	55
	2.NP	61,5	54,6	57,5	50,5		
K6	1.NP	62,8	55,7	57,6	50,6	60	55
	2.NP	63,5	56,7	59,6	52,7		
K7	1.NP	62,1	55,2	57,4	50,5	60	55
	2.NP	62,6	55,9	59,7	52,7		
K8	1.NP	73,0	66,2	57,4	50,7	60	55
K9	1.NP	59,5	52,0	50,8	43,6	60	55
	2.NP	60,7	53,3	52,3	45,1		
K10	1.NP	62,1	54,8	52,3	45,1	60	55
	2.NP	63,2	56,3	54,5	47,3		
K11	1.NP	48,4	41,6	43,0	36,1	55	50
	2.NP	51,2	44,1	44,7	37,8		



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K ochraně před hlukem se navrhují čtyři protihlukové stěny takto:

**PHS K1** v nžkm 59,845 – 60,065 vlevo, výška 4,5 m nad TK: k ochraně stávající zástavby (bod K1), PHS je situována mezi tratí a silniční komunikací. Hladiny hluku za PHS nevyhoví limitu, nebo jsou v pásmu nejistoty výpočtu a navrhují se **IPO** dle výsledků kontrolních měření hluku během zkušebního provozu.

**PHS K2** v nžkm 60,185 – 60,390 vlevo, výška 3,5 m nad terénem: k ochraně stávající zástavby (výpočtové body K2 a K5). Stěna je umístěna za manipulačním prostorem přiléhajícím k trati, při silniční komunikaci, podél které jsou situované obytné objekty.

**PHS K3** v nžkm 60,485 – 60,625 vlevo, výška 4,5 m nad TK: k ochraně stávající zástavby situované nad úrovní trati (body K6 a K7). Hladiny hluku za PHS jsou v některých podlažích v pásmu nejistoty výpočtu. Další zvyšování stěny nepřináší efekt: mezi PHS a výpravní budovou je mezera – přístup na nástupiště a PHS je situována za manipulační kolejí. Doporučujeme měření během zkušebního provozu a případně **IPO**.

**PHS K4** v nžkm 60,510 – 60,800 vpravo, výška 4 m nad TK: k ochraně stávající zástavby podél ulice kolmé k trati (body K8 – K11), stávající přejezd je zrušen.

Hladiny hluku jsou překročeny v bodech č. K4 – jedná se o výpravní budovu a v bodě K3 – drážní obytný dům ve stanici. Pro tyto dva domy v těsné blízkosti kolejiště se navrhuje **IPO** (č.p. 115 a 116, tj. č.parc. 168 a 167).

**Posuny:** v žst. Nezamyslice probíhají posuny u nákladních vlaků, a to pouze v době denní. U některých osobních vlaků, které zde končí, resp. začínají přejíždí lokomotiva na opačný konec soupravy. Tyto přejezdy spadají rovněž do denní doby.

**Nezamyslice: manipulace – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	manipulace bez PHS		manipulace s PHS		limit	
		den	noc	den	noc	den	noc
K1	1.NP	44,7	-	37,6	-	50	40
	2.NP	46,6	-	42,0	-		
K2	1.NP	39,6	-	37,4	-	50	40
	2.NP	41,6	-	41,4	-		
K3	1.NP	44,7	-	44,7	-	50	40
	2.NP	45,1	-	45,1	-		
	3.NP	45,1	-	45,1	-		
K4	1.NP	42,9	-	42,9	-	50	40
	2.NP	45,8	-	45,8	-		
	3.NP	46,2	-	46,2	-		
	4.NP	46,1	-	46,1	-		
K5	1.NP	35,9	-	33,3	-	50	40
	2.NP	37,2	-	36,3	-		
K6	1.NP	28,7	-	27,6	-	50	40
	2.NP	29,2	-	28,4	-		
K7	1.NP	24,8	-	<20	-	50	40
	2.NP	24,9	-	23,4	-		
K8-K11	mimo dosah						



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Limitní hladiny hluku pro manipulace jsou dodrženy.

V porovnání se stávajícím stavem, kdy nová trať sleduje převážně stávající stopu, se po vybudování PHS hluková situace částečně zlepší. U drážních objektů ve stanici dojde k nárůstu hluku, nelze vybudovat PHS (prostorové důvody), budou zde provedena IPO.

**výkresy:** V – K1 NEZAMYSLICE situace - body výpočtu, protihluková opatření

V – K2 NEZAMYSLICE situace - izofony, den

V – K3 NEZAMYSLICE s PHS situace - izofony, den

**C.12. Staniční rozhlas**

Při zřízení staničního sdělovacího zařízení – drážního rozhlasu budou reproduktory směřovány podél osy koleje a navrženy v počtu dostatečném k pokrytí signálem v celém poli nástupišť a čekáren při dodržení limitních hladin hluku ve venkovním chráněném prostoru budov v nejbližším okolí řešené stanice. Tato skutečnost bude prověřena přímým akustickým měřením ve zkušebním provozu a v případě překročení limitu bude hlasitost reproduktorů seřízena.



## **D.SILNIČNÍ DOPRAVA–VÝPOČTY, VYHODNOCENÍ A NÁVRH OPATŘENÍ**

Modernizovaná trať bude řešena při křížování s pozemními komunikacemi vždy mimoúrovňově. Tam, kde tato křížení vyvolají přeložky silnic v blízkosti obytné zástavby, je řešen hluk silniční včetně návrhu protihlukových opatření. Jedná se celkem o pět lokalit: Blažovice, Rousínov, Křižanovice, Dřevnovice a Nezamyslice.

Výpočty hluku jsou provedeny pro výhledový stav (rok 2025) a jsou dokladovány plošně – hluková pásma. Ve vztahu k limitu je méně příznivá situace ve dne, proto jsou ve výkresech zobrazeny denní hladiny hluku a v případě potřeby dle nich navržena protihluková opatření.

### **D.1. Blažovice**

Stávající přejezd v škm 15,545 bude zrušen a nahrazen novou komunikací, která bude odbočovat na západním okraji obce z komunikace č. III/ 4175, dále povede obchvatem mimo zástavbu a napojí se na silnici č. III/4179 jižně od obce. Nová silnice bude částečně fungovat jako obchvat obce a odvede část tranzitní dopravy mimo obytné lokality.

Nová komunikace včetně napojení je poměrně daleko od stávající zástavby. Limitní hladiny hluku zde nejsou překročeny a protihluková opatření se tedy nenavrhují.

Lokalita navržená výhledově k bydlení je novou komunikací protínána. Bude třeba provést úpravu územního plánu v souvislosti s touto stavbou, případně doplnit opatření v dalším stupni dokumentace dle upraveném ÚPD.

**výkresy:** R – A1 BLAŽOVICE situace - izofony, den

## **D.2. Rousínov**

Stávající přejezd směrem na Královopolské Vážany – ulice Čsl. armády – v sžkm 33,570 bude nahrazen podchodem pro pěší. Silniční doprava bude převedena na novou komunikaci, která bude odbočovat z ulice Rudé armády (silnice č. I/430), povede obchvatem mimo zástavbu a napojí se na ulici Čsl. armády na okraji města (silnice č. IV/37931).

Limitní hladiny hluku jsou překročeny v místě odbočení nové komunikace z ulice Rudé armády, kde silnice protíná stávající uliční zástavbu (jeden dům bude demolován). Navrhují se zde dvě protihlukové stěny situované podél nové silnice proti sobě takto:

**PHS C3 a PHS C4** o výšce 3 m. U objektů situovaných v těsné blízkosti nové křižovatky nelze zajistit dostatečnou ochranu pomocí PHS (zachování rozhledových poměrů) a navrhují se **IPO** pro čtyři nejbližší domy.

Dále jsou hladiny hluku nadlimitní u zástavby směrem na Královopolské Vážany, kde se nová komunikace napojuje na stávající silnici. Zde nelze PHS umístit – zachování rozhledových poměrů, přístup k domům – a navrhují se **IPO** na dvou domech.

Objekty, pro které jsou navržena IPO, jsou zaznačeny ve výkresech R – C2 ROUSÍNŮV protihluková opatření, izofony s PHS, den.

**výkresy:** R – C1 ROUSÍNŮV situace - izofony, den

R – C2 ROUSÍNŮV protihluková opatření, situace - izofony, den

**D.3. Křižanovice**

Stávající trať bude přeložena blíže k zastavbě. Nynější přejezd v sžkm 50,738 bude tedy zrušen a nahrazen silničním nadjezdem. Tato úprava se týká úseku silnice č. IV/04711 na okraji obce.

Hladiny hluku ze silničního provozu zde nejsou překročeny a protihluková opatření se tedy nenavrhují.

**výkresy:** R – L1 KŘÍŽANOVICE U VYŠKOVA situace - izofony, den

**D.4. Dřevnovice**

Na východním okraji obce, kde stávající trať křížuje silnici č. IV/43314 mimoúrovňově (sžkm 61,195), bude tato komunikace zčásti přeložena do nové polohy. Přeložka je vyvolána přesunem trati do nové stopy dále od obce.

Jak dokladují hluková pásma, limitní hladiny hluku nejsou překročeny a protihluková opatření se tedy nenavrhují.

**výkresy:** R – J1 DŘEVNOVICE situace - izofony, den

### **D.5. Nezamyslice**

Za žst. Nezamyslice bude stávající silniční přejezd v šířce 62,450 nahrazen mimoúrovňovým křížením. Přeložka silnice včetně nadjezdu vytváří oblouk s napojením na stávající silnici číslo IV/43312.

Hladiny hluku jsou nadlimitní u dvou domů situovaných v místě, kde ze stávající komunikace bude odbočovat nová silnice. PHS zde nelze umístit – zachování rozhledových poměrů, přístup k domům – a navrhuje se **IPO** na těchto dvou domech.

Objekty, pro které jsou navržena IPO, jsou zaznačeny ve výkresech R – K1 NEZAMYSLICE protihluková opatření, izofony, den.

**výkresy:** R – K1 NEZAMYSLICE protihluková opatření, situace - izofony, den

## E. KUMULACE VLIVŮ HLUKU

Hodnocení a návrh protihlukových opatření je proveden pro zastavěné území podél železnice. V tomto území je drážní hluk převažující nad ostatním hlukem (silnice, průmysl, ...). V Holubicích a Nezamyslicích křížují trať významné silniční komunikace s vyšší intenzitou dopravy v blízkosti obytné zástavby. V těchto dvou lokalitách je proveden výpočet celkového dopravního hluku. Tuto celkovou situaci hodnotí mj. z hlediska vlivů na obyvatelstvo samostatná příloha *Posouzení vlivu na veřejné zdraví*

### E.1. Holubice

V Holubicích prochází středem obce silnice I. třídy č. 50. Trať křížuje po silničním nadjezdu v nžkm 28,4. (V blízkosti obce vede dálnice D1, trať křížuje v nžkm 29,35 mimo obec. Hluk z dálnice do výpočtů zahrnut není, v zastavěném území v blízkosti trati je dominantní hluk drážní a hluk ze silnice I/50).

#### **Holubice: výhledový stav s PHS,** **drážní a silniční doprava – body výpočtu $L_{Aeq}$ [dB]:**

číslo bodu	výška	silnice		dráha		součet	
		den	noc	den	noc	den	noc
B1	3 m	55,0	51,9	41,9	36,5	55,2	52,0
B2	1.NP	55,7	51,7	51,6	45,8	57,2	52,7
	2.NP	55,8	51,7	51,6	45,7	57,2	52,7
B3	1.NP	57,1	54,9	51,1	44,9	58,1	55,3
B4	1.NP	58,1	55,4	53,7	47,5	59,4	56,1
B5	1.NP	61,3	58,2	54,8	48,8	62,2	58,7
	2.NP	61,6	57,9	55,7	49,7	62,6	58,5
B6	1.NP	59,1	56,6	52,5	46,1	60,0	57,0
	2.NP	60,5	56,7	52,5	46,1	61,1	57,1
B7	3 m	60,5	57,4	50,7	46,1	60,9	57,7
B8	1.NP	67,3	63,3	57,1	51,3	67,7	63,6
	2.NP	67,7	63,5	57,5	51,7	68,1	63,8
B9	1.NP	63,4	59,6	52,1	47,0	63,7	59,8
	2.NP	63,6	59,7	52,4	47,1	63,9	59,9
B10	1.NP	69,1	65,4	51,3	45,6	69,2	65,4
	2.NP	69,6	65,4	52,0	46,3	69,7	65,5
B11	1.NP	60,2	56,9	64,5	58,4	65,9	60,7
B12	1.NP	48,3	45,2	52,7	47,1	54,0	49,3
	2.NP	53,5	50,8	55,5	49,9	57,6	53,4
B13	1.NP	44,9	41,9	51,9	46,3	52,7	47,6
	2.NP	51,8	49,5	52,4	46,6	55,1	51,3
B14	1.NP	55,4	52,6	54,0	48,4	57,8	54,0
	2.NP	58,7	56,1	56,4	50,8	60,7	57,2
B15	1.NP	61,0	57,7	57,3	51,6	62,5	58,7
	2.NP	61,3	57,4	59,8	54,1	63,6	59,1
B16	2.NP	48,0	43,6	57,5	51,8	58,0	52,4
	1.NP	49,0	44,8	57,8	52,3	58,3	53,0



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

K překračování limitních hladin hluku v oblasti křížení dráhy a silnice I/50 bude docházet především u silničního hluku. K ochraně obytných domů před drážním hlukem jsou navrženy PHS, případně doplnění IPO. Dům v bodě B11 bude demolován.

## **E.2. Nezamyslice**

Za žst. Nezamyslice bude stávající silniční přejezd v sžkm 62,450 nahrazen mimoúrovňovým křížením. Přeložka silnice včetně nadjezdu vytváří oblouk s napojením na stávající silnici číslo IV/43312, která v nžkm 60,835 křížuje po nově navrženém nadjezdu dráhu.

### **Nezamyslice: výhledový stav s PHS, drážní a silniční doprava – body výpočtu $L_{Aeq}$ [dB]:**

číslo bodu	výška	silnice		dráha		Součet	
		den	noc	den	noc	den	Noc
K6	1.NP	40,3	29,0	57,6	50,6	57,7	50,6
	2.NP	40,0	28,2	59,6	52,7	59,6	52,7
K7	1.NP	45,9	34,2	57,4	50,5	57,7	50,5
	2.NP	44,5	32,3	59,7	52,7	59,8	52,7
K8	1.NP	49,6	36,4	57,4	50,7	58,1	50,9
K9	1.NP	45,5	32,8	50,8	43,6	51,9	43,9
	2.NP	46,6	33,5	52,3	45,1	53,3	45,4
K10	1.NP	58,0	44,3	52,3	45,1	59,0	47,7
	2.NP	57,9	44,0	54,5	47,3	59,5	49,0
K11	1.NP	51,4	38,3	43,0	36,1	52,0	40,3
	2.NP	51,2	37,9	44,7	37,8	52,1	40,9



vypočtená hladina hluku překračuje hyg.limit,  
nebo leží v pásmu nejistoty výpočtu  $\pm 2,4$  dB

Limitních hladin hluku v oblasti křížení dráhy a silnice jsou překročeny v bodech K6 a K7. Pro tyto body je navržena PHS zajišťující částečnou ochranu před hlukem z dráhy a jako doplňující opatření se navrhuje IPO.

V bodě K10, kdy je přeložka silnice vedoucí těsně kolem RD součástí stavby, jsou navržena IPO pro dva domy (viz. kap. D.5.). Tyto domy jsou situovány v místě, kde ze stávající komunikace bude odbočovat nová silnice. PHS zde nelze umístit – zachování rozhledových poměrů, přístup k domům.

## F. OBDOBÍ VÝSTAVBY

---

Realizace stavby se předpokládá v letech 2012 – 2015. Bude rozdělena na 0. – 26. etapu. Stavba zahrnuje celkovou rekonstrukci, resp. výstavbu nové trati, nový železniční svršek a spodek, obnovu železničních stanic a zastávek, všechny přejezdy budou nahrazeny mimoúrovňovými kříženími, s tím souvisí i několik silničních přeložek. Mostní objekty budou rekonstruovány, rozšířeny, resp. vybudovány nové včetně podchodů, vybudovány budou čtyři tunely. V celém úseku je navržena modernizace zabezpečovacího zařízení, sdělovacího zařízení a silnoproudých zařízení. Bude vybudováno nové trakční vedení, spínací a napájecí stanice. Nové bude informační zařízení, rozhlas a kamerové systémy. Vybudována budou protihluková opatření.

Plán organizace výstavby tvoří samostatnou část projektu *B.6 Organizace výstavby*. Podrobný časový plán výstavby bude rozpracován v dalším stupni projektové dokumentace.

Zdroje hluku z procesu výstavby jsou proměnné, dočasné a lze je jen těžko přesněji specifikovat. Intenzita hluku bude závislá na nasazení jednotlivých strojů prováděcích firem, které budou známy až po výběrovém řízení. Při hodnocení hluku z výstavby se mj. vychází ze zkušeností z jiných staveb.

V prvním a druhém roce výstavby, kdy budou budovány nové úseky tratě a stávající trať zůstane v provozu, výluky nebudou. Ve třetím roce stavby bude v úseku Vyškov – Nezamyslice probíhat nepřetržitá výluka po dobu 7 měsíců. Nákladní a osobní dálková doprava bude odkloněna na jiné tratě (Břeclav) a osobní doprava bude převedena na **náhradní autobusovou dopravu** takto: 1 vlak bude nahrazen 3 autobusy. Ve čtvrtém roce stavby bude v úseku Blažovice – Vyškov probíhat nepřetržitá výluka po dobu 7 měsíců. Nákladní a osobní dálková doprava bude odkloněna na jiné tratě (Břeclav) a osobní doprava bude převedena na **náhradní autobusovou dopravu** takto: 1 vlak bude nahrazen 4 autobusy.

Dopravní trasy jsou přehledně zobrazeny v části B.6 Organizace výstavby. Jedná se převážně o frekventované hlavní silnice. Vzhledem k počtu autobusů náhradní dopravy, jejichž příspěvek ke stávající dopravní intenzitě není zásadní, a k omezené době působení se opatření nenavrhují.

**Doprava nákladními automobily** je členěna na jednotlivé úseky. Podrobně bude tato doprava posouzena v dalším stupni dokumentace, kdy bude zpracováno detailní POV.

Významnou část z celkového počtu nákladních automobilů tvoří přeprava přebytečné zeminy ze stavby (celkem cca 4 mil. m<sup>3</sup>). Úložiště jsou vybrána variantně: *lom Olšany, lom Ondratice a zemník v k.ú. Luleč a Drnovice*. Konečné úložiště bude vybráno během zpracování projektu dle výsledků projednávání s vlastníky, úřady a veřejností.

V případě uložení zeminy do *lomu v Olšanech* (1,5 mil. m<sup>3</sup>) by byla zatížena nákladní dopravou obec Habrovany. Ve stávající situaci je tento lom provozován jako plocha pro přepírání štěrku, který je do tohoto lomu dovážen přes Habrovany z Luleče a po úpravě odvážen rovněž přes Habrovany. Během drážní stavby by byl lom přebytečnou zeminou rekultivován a veškerá činnost v něm by byla ukončena. Obec Habrovany by nebyla do budoucna zatížena dopravou do lomu.

Během výstavby, kdy by zemina byla navážena přes Habrovany (jiný přístup k lomu není možný), by docházelo k výraznému navýšení dopravy v obci. Po dobu stavby, tj. čtyři roky, by to znamenalo nárůst o 192 nákladních automobilů denně v pracovní dny (polovina ze



směru od Rousínova a polovina od Nemojan). Na základě sčítání stávající dopravy v obci a předpokládaného přírůstku dopravy ze stavby byly spočteny denní hladiny hluku jednak bodově a jednak plošně (výkresy N – M1 HABROVANY situace – body výpočtu, izofony bez příspěvku stavby, den a N – M2 HABROVANY situace – body výpočtu, izofony s příspěvkem stavby, den).

**Habrovany: období výstavby, silniční doprava, DEN – body výpočtu  $L_{Aeq}$  [dB]:**

číslo bodu	výška	stávající doprava	doprava ze stavby	Celkem
M1	1.NP	58,7	59,7	62,2
	2.NP	58,1	59,1	61,7
M2	1.NP	61,9	63,0	65,5
	2.NP	60,1	61,2	63,7
M3	1.NP	58,3	60,0	62,2
	2.NP	58,3	60,0	62,2
M4	1.NP	58,3	59,9	62,2
	2.NP	57,6	59,3	61,5
M5	1.NP	61,1	65,5	66,8
	2.NP	59,4	63,7	65,1
M6	1.NP	59,5	63,9	65,3
	2.NP	58,5	62,9	64,3

Limitní hladina hluku pro výstavbu a pracovní dobu od 7 do 21 hodin je 70 dB. Po srovnání vypočtených hladin hluku s limitem lze předpokládat dodržení limitních hladin hluku.

Jako kompenzace za zhoršené životní podmínky po dobu výstavby bude provedena oprava silničních komunikací v obci a další náhrady dle domluvy s obcí. V suchém období je vhodné snižovat prašnost na využívaných komunikacích v obci kropením.

Odvozem zeminy do *lomu* v *Ondratovicích* nebo při využití *zemníku* v *Lulči* a *Drnovicích* nedojde k výraznému zatížení komunikací, které procházejí obytnou zástavbou.

Hluková zátěž způsobená **mechanismy pro rekonstrukci trati**, především podbíječkou a bagry, byla zohledněna v konkrétních lokalitách. Zdrojové údaje pro jednotlivé mechanismy byly převzaty z měření a z tech. dokumentace výrobců stavebních mechanismů:

Stroj	Akustický výkon $L_W$ v dB(A)	Hladina akustického tlaku ve vzdál. R [m] $L_{pAr}$ dB(A)
<b>bourací práce</b>		
bourací kladivo IPH 400	-	$L_{pA10} = 85$ dB(A)
bourací kladiva	$L_W = 98$ dB(A)	
kompresor Ek 620	$L_W = 98$ dB(A)	
nakladač UNC 151		$L_{pA10} = 83$ dB(A)
železniční jeřáb		$L_{pA1} = 88$ dB (A)
autojeřáb AD 28 na Tatra 815		$L_{pA10} = 79$ dB(A)
buldozer		$L_{pA1} = 92$ dB (A)
nákladní automobily		$L_{pA1} = 89$ dB (A)
štěpkovač		$L_{pA1} = 100$ dB (A)
<b>zemní práce</b>		
Vrtná souprava pro vrtání pilot		$L_{pA10} = 80$ dB(A)
Rypadlo Caterpillar 428C		$L_{pA10} = 83$ dB(A)
Rypadlo UDS 110A		$L_{pA10} = 85$ dB(A)
Rypadlo UNC 151		$L_{pA10} = 83$ dB(A)
Rypadlo UDS, Hitachi		$L_{pA1} = 90 - 95$ dB (A)
domíchávače TATRA		$L_{pA1} = 92$ dB (A)
betonáž pilot, stabilní čerpadlo		$L_{pA10} = 85$ dB (A)
trysková injektáž těsnících stěn		$L_{pA10} = 80$ dB(A)
snímání štěrkového lože		$L_{pA7,5} = 88$ dB(A).
dosypání+podbíjení štěr. lože		$L_{pA7,5} = 87$ dB(A).
recyklace kameniva		$L_{pA7,5} = 89$ dB(A).
<b>stavební práce</b>		
autojeřáb GROVE TM 875		$L_{pA10} = 79$ dB(A)
pokládání štěrkového lože		$L_{pA7,5} = 88$ dB(A).
čerpání betonové směsi		$L_{pA10} = 80$ dB(A)
domíchávače betonové směsi	$L_W = 92$ dB(A)	
stavební míchačky		$L_{pA10} = 81$ dB(A)
stavební výtah NOV 1000		$L_{pA10} = 80$ dB(A)
Vrtačky ruční Hilty	$L_W = 100$ dB	
strojní omítačky		$L_{pA10} = 85$ dB (A)

Pro podbíječku byly u obdobného stroje naměřeny následující hodnoty: ve vzdálenosti 7,5 m od zdroje  $L_{Aeq} = 87,3$  dB a ve vzdálenosti 60 m  $L_{Aeq} = 73$  dB. Podbíječka se pohybuje rychlostí cca 100 m za hodinu. Vzhledem k velmi krátkému časovému úseku, kdy tento stroj projíždí po trati a ovlivňuje hlukem přilehlou zástavbu, se opatření nenavrhují.

Pro snášení, sypaní, navážení a rozhrnování štěrku byl proveden výpočet se zadáním bodových zdrojů hluku s těmito výsledky: pro vzdálenost 7,5 m od zdroje  $L_{Aeq} = 77,3$  dB, pro vzdálenost 20 m 69,1 dB a pro vzdálenost 60 m  $L_{Aeq} = 59,6$  dB. Jedná se o krátkodobý proces. Doporučujeme vzhledem k hlukovým limitům omezit tuto stavební činnost na max. 1 hod/den pro objekty situované přímo u trati (drážní domky) a pro území s obytnou zástavbou v OPD na max. 4 hod/den.

Pro omezení hluku z provozu mechanismů doporučujeme provést jedna uvedená opatření organizačního charakteru a jednak instalaci všech IPO na objektech, pro které jsou IPO navržena, před započítáním hlučných prací (např. výpravní budovy, osamocené domky v širé trati).

**Mostní objekty:** Hluková studie vychází z rozpracované koncepce úprav mostních objektů. Podrobně budou úpravy mostů zpracovány v dalším stupni projektové dokumentace. Tam, kde se nacházejí obytné objekty v blízkosti bodovaných mostů a podchodů a jsou pro ně navržena IPO, doporučujeme IPO instalovat před započítáním stavebních prací.

Zdrojem hluku může být beranění larsenových pažicích stěn pro výkopy podchodů nebo spodních staveb mostních konstrukcí. Naměřený akust. výkon činí cca 86 dB. Jedná se o krátkodobou záležitost v řády dní. Doporučujeme v těsné blízkosti zástavby omezit tyto práce na několik hodin denně.

**Tunely:** Základní koncepce stavby čtyř tunelů je navržena takto: úseky před hloubenými portály budou svahované, úseky mezi hloubeným a raženým portálem budou vytvořeny v otevřených stavebních jámách s částečným překrytím a pro ražené úseky se využije členěná čelba podle zásad nové rakouské tunelovací metody (NRTM).

Svislé nosné konstrukce hloubených částí se vytvoří z podzemních stěn, které budou ve stropě opatřeny rozpěrami, případně kotveny, s masivní spodní železobetonovou deskou. Pro ražené části je navržen kruhový průřez s náběhy v opěří a s plošší, uzavřenou mohutnou spodní klenbou. Všechny práce mimo hloubení budou probíhat v uzavřeném vnitřním prostoru, bude oddělení techniky od vnějšího prostoru velice účinné.

#### *Holubický tunel*

Tunel je situován mezi obcemi Blažovice a Holubice. Celková délka tunelu bude 980 m, část bude hloubena: portály a převážná část ražena (710 m). Délka ražené části 710 m. Tunel je min. 580 m od obytné zástavby Blažovic a min. 400 m od Holubic.

#### *Rousínovský tunel*

Tunel se nachází v blízkosti obce Rousínov. V celé délce je hloubený. Vzdálenost tunelu od zástavby je cca 90 m.

#### *Habrovanský tunel*

Nachází se mezi obcemi Komořany u Vyškova a Habrovany a jeho celková délka je 650 m. Tunel je částečně hloubený: portály (celkem 250 m) a částečně ražený (celkem 400 m). Tunel je od zástavby min. 530 m.

#### *Dřevnovický tunel*

Tunel je navržen o celkové délce 390 m. Nachází se v oblasti mezi obcemi Chválkovice na Hané a Dřevnovice. Část bude hloubena: portály (90 m) a část ražena (300 m). Vzdálenost od zástavby je min. 770 m.

Vzhledem k omezené době výstavby tunelů a poměrně velké vzdálenosti od zástavby (vyjma Rousínova) se ke snížení hlučnosti navrhuje opatření organizačního charakteru, která jsou uvedena níže: shrnutí – období výstavby.

**Mobilní recyklační linky pro třídění štěrku z kolejového lože:** pro stavbu je plánováno celkem 6 ploch pro umístění linek. Dle vyjádření KHS z 29.7.2002 (zn.: 1279–133–I/2/2002), týkajícího se obdobné recyklační linky provozované firmou DUFONEV, lze toto zařízení nainstalovat v rovném terénu ve vzdálenosti min. 200 m od obytných budov. Recyklační linky budou umístěny na těchto plochách:

- **Holubice:** v nžkm 28,8 vlevo za žst. Během stavby bude linka instalována na období cca 6 měsíců. Linka je navržena na ploše vzdálené min. 160 m od zástavby, je odcloněna širokým pásem zeleně, opatření není nutné.
- **Rousínov:** v nžkm 32,2 vpravo ve stávající žst. Během stavby bude linka instalována na období cca 6 měsíců. Vzdálenost od zástavby – min. 30 m. Navrhuje se po dobu provozu linky instalovat mobilní protihlukovou stěnu a předepsat snižování prašnosti skrápěním.
- **Luleč:** cca 650 m za obcí na ploše kamenolomu, provoz linky se předpokládá v celém období výstavby, kdy bude recyklace štěrku probíhat. Zástavba je dostatečně vzdálena, opatření se nenavrhují.
- **Vyškov:** v nžkm 46,6 vlevo, tři varianty umístění v průmyslovém areálu. Během stavby bude linka instalována na období cca 6 měsíců. Pokud bude využita varianta nejbližší k zástavbě, tj. ve vzdálenosti 160 m od okraje nejbližší zástavby (MŠ, ZŠ a výškové bytovky) doporučuje se po dobu provozu linky instalovat mobilní protihlukovou stěnu a předepsat snižování prašnosti skrápěním. Ostatní dvě varianty umístění jsou dostatečně vzdáleny.
- **Ivanovice:** v nžkm 53,5 vlevo v žst. Během stavby bude linka instalována na období cca 6 měsíců. Nejbližší obytné domy jsou ve vzdálenosti 90 m. Navrhuje se po dobu provozu linky instalovat mobilní protihlukovou stěnu a předepsat snižování prašnosti skrápěním. Na výpravní budově, kde jsou služební byty, budou navržena IPO provedena před zahájením provozu recyklační linky.
- **Dřevnovice:** v nžkm 59,8 vpravo před žst. Nezamyslice mezi stávající tratí a neprovozovanou tratí na Kroměříž. Během stavby bude linka instalována na období cca 6 měsíců. Obytná zástavba je vzdálena min. 210 m. Opatření se nenavrhují.

**shrnutí – období výstavby:**

***Během výstavby je třeba v blízkosti obytné zástavby dodržet následující opatření:***

- Veškerou stavební činnost lze provádět pouze v době od 7 do 21 hod (limit 65 dB). Případné požadavky na noční práce je třeba v předstihu konzultovat s orgány hygienické služby, které stanoví další podmínky.
- Při snášení štěrkového lože a při jeho opětovém navážení a rozhrnování pokud možno provozovat stavební mechanismy pouze 4 hod/den v oblastech se zástavbou situovanou v ochranném pásmu dráhy a pro domy v těsné blízkosti trati max. 1 hod/den.
- Zvolit stroje s garantovanou nižší hlučností, dle možností umístit tyto stroje co nejdále od obytné zástavby.
- Minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné výstavby.
- Pro zařízení stavenišť s recyklačními linkami v Rousínově, Ivanovicích a dle varianty umístění i ve Vyškově budou použity mobilní protihlukové stěny po dobu provozu těchto linek.
- Kombinovat hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti, tj. zkrátit provoz výrazných hlukových zdrojů v jednom dni a práci rozdělit do více dnů po menších časových úsecích (Při zkrácení provozní doby mechanismů se snižuje celková průměrná hladina hluku pro 14hodinovou pracovní dobu a zvyšuje se přípustný limit).
- Včas informovat dotčené obyvatelstvo o plánovaných činnostech a tak mu umožnit odpovídající úpravu režimu dne.
- Provést individuální protihluková opatření před započatím stavebních prací
- Maximální denní zatížení silničních komunikací nákladními automobily ze stavby nepřekročí hodnoty dané v části dokumentace B.6 Organizace výstavby.

***Dodavatel stavby zajistí dodržení limitů hluku po dobu výstavby dle nařízení vlády č.148/2006 Sb.***

***Investor závazně zakotví do smlouvy s dodavatelem režim činnosti mechanismů uvedený v této práci. Za dodržení režimu bude zodpovědný stavbyvedoucí.***

## G. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Protihluková opatření jsou navržena pro obytné lokality, kde je limitní hladina hluku překročena nebo je v mezích přesnosti výpočtu. Pokud vybudování PHS není z tech. důvodů možné nebo nepřinese takový útlum, aby byly dodrženy hyg. limity, je přikročeno k návrhu IPO.

### G.1. Souhrn

#### Individuální protihluková opatření

Paušálně lze konstatovat, že do pásma hladin akustického tlaku 50 dB (venkovní limit pro noční dobu mimo OPD pro hluk z hlavní trati) k zajištění maximální přípustné hladiny akustického tlaku ve vnitřním chráněném prostoru běžně vyhovují klasické zděné rodinné domy. Pro panelové domy a půdní vestavby je nutné přihlídnout k nižší neprůzvučnosti obvodového pláště.

V dalším stupni projektu se individuální opatření budou dimenzovat dle vnitřních limitních hladin hluku po provedení stavebních měření jednotlivých objektů, případně po provedení ověřovacích akustických měření.

#### **Při zpracování projektu IPO je třeba dbát na zachování možnosti větrání!**

Celkem je navrženo 38 domů k IPO během stavby. U 36 domů se navrhuje provést kontrolní měření za zkušební provozu a dle výsledků případně instalovat IPO.

Souhrn **drážních** obytných objektů v dosahu stavby a navržené zásahy jsou přehledně sepsány v následující tabulce (pokud je kolonka opatření proškrtnuta, hladiny hluku vyhoví limitům). Tam, kde není možno zajistit dodržení venkovní hladiny hluku, je možné doporučit nechat stávající nájemníky užívat dům, ale po jejich dožití ho dále již nepronajímat.

<i>kat. území</i>	<i>číslo parc.</i>	<i>číslo popis.</i>	<i>majitel</i>	<i>způsob využití dle KN</i>	<i>opatření</i>
<b>Blažovice</b>	534	101	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	demolice
	526	291	České dráhy, a.s.	objekt k bydlení	PHS
	525	292	České dráhy, a.s.	objekt k bydlení	PHS
	516/3	293	České dráhy, a.s.	objekt k bydlení	PHS
	516/2	294	České dráhy, a.s.	objekt k bydlení	PHS
	514	114	České dráhy, a.s.	objekt k bydlení	PHS
<b>Holubice</b>	731	128	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	IPO
<b>Rousínov</b>	1790	788	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	-
	1789	1337	České dráhy, a.s.	jiná stavba	-
<b>Královopolské Vážany</b>	418	71	ČR,právo hospodařit SŽDC	stavba pro dopravu	PHS+IPO
<b>Nemojany</b>	103	70	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	IPO
<b>Luleč</b>	255	160	ČR,právo hospodařit SŽDC	objekt k bydlení	demolice
<b>Drnovice</b>	1656	206	ČR,právo hospodařit SŽDC	objekt k bydlení	demolice
<b>Vyškov</b>	3601	128	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	IPO
	3605	132	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	PHS
	3603	477	ČR,právo hospodařit SŽDC	stavba pro dopravu	PHS+IPO
	3503	208	ČR,právo hospodařit SŽDC	jiná stavba	IPO
<b>Ivanovice</b>	1988	66	ČR,právo hospodařit SŽDC	stavba pro dopravu	PHS
	1982	67	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	IPO
	1987	68	ČR,právo hospodařit SŽDC	rodinný dům	PHS
<b>Nezamyslice</b>	168	115	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	IPO
	167	116	České dráhy, a.s.	stavba pro dopravu	IPO

**Protihlukové stěny**

viz. přehledná tabulka na následující straně

**vložit PHS tabulka**



## **G.2. Technické vlastnosti – protihlukové stěny**

Návrh protihlukových stěn vychází ze základních požadavků na jejich ochrannou funkci a konstrukční uspořádání.

Základní dělení stěn je podle schopnosti akustickou energii utlumit neboli pohltit, případně odrazit. Stěny jsou podle tohoto kritéria buď pohltivé (absorpční) nebo odrazivé (reflexní). Dále se rozlišují konstrukční výškou, která je odvozena od minimální „účinné výšky“ stěny pro zajištění bariérového tlumení hluku stěnou, obdobně jako délka stěny, která má zajistit patřičnou ochranu území. Poslední proměnnou je materiál stěny, který musí splnit požadavek ochrany – tj. neprůzvučnost a pohltivost, statické nároky, ekonomičnost konstrukce v čase (údržba a životnost) a estetickou funkci – vůči lidem a krajině.

Kromě funkčních požadavků budou výslednou konstrukci a podobu stěny ovlivňovat též požadavky na její vzhled a hospodárnost.

Stěnové prvky navržené pro protihluková opatření musí splňovat požadavek na snadnou manipulaci a v případě poškození na snadnou vyměnitelnost.

Prvky protihlukových stěn musí být uspořádány tak, že voda, která do nich vtéká, může rychle a beze zbytku odtékat. U systému drážek s pružinami nesmí na prvku zůstat žádná voda (v horní části prvku nesmí být drážka).

Desky pohlcující a tlumící zvuk musí odpuzovat vodu, nesmějí obsahovat látky podporující korozi, musí být odolné proti světlu, povětrnostním vlivům, trouchnivění (hnití) a rozmrazovacím solím, je-li v blízkosti silniční komunikace. Nepropustné a neprůzvučné fólie se na ochranu desek používat nesmějí.

Pohlcující desky (zejména minerální plst) musí být v sendviči osazeny tak, aby i po delší době zachovávaly svoji polohu a tvarovou stálost.

Vlastnosti materiálů protihlukových stěn používaných při stavbách SŽDC musí být prokázány zkouškami dle příslušných norem a předpisů a doložené atestem.

### **Vzduchová neprůzvučnost $\Delta L_{AR}$**

Pro všechny vybrané frekvence musí být vzduchová neprůzvučnost  $\Delta L_{AR}$  protihlukových stěn minimálně rovna uvedeným hodnotám:

frekvence $f$ (Hz)	100	125	250	500	1 000	2 000	4 000
vzduchová neprůzvučnost $\Delta L_{AR}$ [dB]	10	12	18	24	30	35	35

V případech, kdy není známa frekvenční závislost vzduchové neprůzvučnosti  $\Delta L_{AR}$  v jednotlivých pásmech, je možné použít hodnotu požadovaného celkového minimálního útlumu hluku  $DR = R_W > 25$  dB. Od posuzování požadované vzduchové neprůzvučnosti lze upustit, je-li plošná hmotnost stěny v nejslabším místě  $m > 40 \text{ kg.m}^{-2}$ .  $\Delta L_{AR} \text{ min} = 25$  dB.

Je-li požadována absorpce zvuku, musí být protihluková stěna na straně přilehlé k trati zvukově pohltivá. Pro všechny vybrané frekvence má být činitel pohltivosti  $\alpha$  minimálně roven uvedeným hodnotám:

frekvence $f$ (Hz)	100	125	250	500	1 000	2 000	4 000
činitel pohltivosti $\alpha$ (–)	0,2	0,3	0,5	0,8	0,9	0,9	0,8

Pohltivost  $\Delta L_{A\alpha}$  povrchu PS (resp. odrazivého) je charakterizována následovně:

$\Delta L_{A\alpha} < 4$  dB - klasifikace A1 -odrazivá protihluková stěna

$4 \text{ dB} \leq \Delta L_{A\alpha} < 8$  dB - klasifikace A2 pohltivá protihluková stěna

$$\begin{array}{ll} 8 \text{ dB} \leq \Delta L_{A\alpha} < 12 \text{ dB} & - \text{klasifikace A3 vysoce pohltivá protihluková stěna} \\ 12 \text{ dB} \leq \Delta L_{A\alpha} & - \text{klasifikace A4} \end{array}$$

Činitel pohltivosti  $\alpha$  bude stanoven pro stěnu (konstrukci) jako celek (tj. pole nebo prvek stěny, nikoliv jen pro vlastní pohltivou vrstvu v konstrukci stěny).

### **Stavební materiály – požadavky**

#### **Beton**

Všechny stavební části z prostého betonu, železobetonu, přepjatého i lehčeného betonu musí splňovat pevnostní požadavky. Beton musí být mrazuvzdorný, příp. odolný proti solím a chemikáliím. Je nutno počítat s tím, že betonové části jsou odolné proti solím až od stáří 4 měsíců, proto se doporučuje všechny betonové plochy impregnovat.

Krycí vrstva betonářské výztuže musí být pro konstrukci i prefabrikáty betonované na stavbě min. 35 mm, pro průmyslově vyráběné prefabrikáty min. 30 mm. Protihlukové stěny betonované na stavbě (monolitické) musí mít po 8 m dilatační spáru. Hladký beton je odrazivý, je nutná úprava povrchu tvarováním (např. vloženými matricemi do bednění) nebo nástříkem či absorpčním obkladem.

#### **Keramické materiály**

Cihelné i ostatní zdící materiály musí být mrazuvzdorné. Taktéž malta musí vykazovat vysokou odolnost proti mrazu a solím. Pokud jsou spáry zalévány maltou, je třeba spáry pečlivě zahladit. PS zděné musí mít minimálně po 8 m dilatační spáru.

Při použití děrovaných prvků musí být zajištěn rychlý a úplný odtok vody vnikající do konstrukce.

Pálená keramika má díky vlastní pórovité struktuře nižší odrazivost povrchu, ovšem hlavní význam při pohlcování zvuku má využití tvarovaných dutin a spár keramických prvků.

#### **Ocel**

Všechny ocelové díly protihlukových stěn musí být min. 1,0 mm silné a zároveň pozinkované nebo otryskané – s výjimkou nerezavějících ocelí. Pokud není stanoveno jinak, musí se pozinkované části opatřit ochrannou vrstvou proti korozi. Tato ochrana musí splňovat požadavky na přilnavost, trvanlivost proti povětrnosti, odolnost proti kondenzované vodě (orosování), stejně jako proti kyselým a alkalickým vlivům.

Ochrana proti korozi je docílena metalizací v tloušťce min. 80  $\mu\text{m}$ .

#### **Dřevo**

Dřevo použité na protihlukové stěny musí být odolné proti organickým škůdcům (hniloba, plísně, brouci apod.), a proto musí být opatřeno dřevoochrannými prostředky, které nesmí obsahovat žádné látky škodlivé lidem, zvířatům ani rostlinám.

Dřevěné části nesmějí být vrstvené, protože dochází k zatékání vody. Tvarovaným povrchem lze velmi příznivě ovlivňovat pohltivost stěny. Vlastní činitel odrazivosti závisí na způsobu zpracování dřeva a jeho tvrdosti. Životnost impregnovaných výrobků musí být min. 20 let.

**Plasty**

Umělé hmoty – plasty – musí být odolné nebo opatřené ochranou proti UV záření, a pokud se nevyžadují průhledné, musí být opatřeny pigmentovou vrstvou nebo zabarvením plně odolným proti záření. Musí být stálobarevné a mít odolnost proti vržení kamene.

Výrobky z plastů musí mít životnost min. 30 let. Během těchto 30 let nesmí ztrácet mechanické vlastnosti – pevnost, pružnost apod.

**Sklo**

Bezpečnostní sklo musí mít odolnost proti vržení kamene a životnost 30 let. Během těchto 30 let nesmí ztrácet mechanické vlastnosti – pevnost, pružnost apod.

Bezpečnostní sklo musí vyhovovat na:

- rozměrovou stálost
- odolnost proti povětrnostním vlivům
- barevnou stálost
- odolnost proti zvýšené teplotě
- odolnost proti ohni
- při hoření nesmí vznikat toxické plyny

Při zničení se musí celá skleněná tabule rozbít na malé úlomky takovým způsobem, že na každou část plochy v rozměrech 10 cm x 10 cm nepřipadá méně než 15 úlomků. Přitom nesmí mít žádný úlomek plochu větší než 25 cm<sup>2</sup>.

Sklo musí být graficky zabezpečeno tak, aby nedocházelo k úhynu ptáků (pískování, pruhy, ....). Nalepené siluety dravců nejsou dostatečnou ochranou.

### **G.3. Technické vlastnosti – individuální protihluková opatření**

Individuální protihluková opatření se vztahují na objekty, u nichž je překročení limitní hladiny akustického tlaku prokázáno měřením nebo výpočtovým modelem.

Pro tyto objekty lze zajistit akustickou ochranu vnitřního prostředí technickými opatřeními typu přetěsnění nebo výměnou oken za plastová nebo dřevěná s dvojskly (útlum skel 32 – 44 dB) apod.

Při navrhování konstrukcí IPO je třeba dbát na **možnost větrání** chráněné místnosti. Tam, kde limitní hladina vnitřní je dodržena a venkovní je překročena, a odvětrání místností na jinou než hlučnou stranu není možné, se navrhnou rámy se šterbinovým větráním.

Podmínkou návrhu na instalaci IPO je nutnost užívání stavby v souladu s kolaudačním rozhodnutím: jedná-li se o stavbu pro individuální rekreaci, její vnitřní prostor není chráněným vnitřním prostorem.

U oken navrhovaných typů výrobci udávají následující neprůzvučnosti oken:

#### **okna plastová:**

- okna 32 dB pro okna s dvojsklem 4/16/4
- okna 35 dB pro okna s izolačním dvojsklem 5/16/4
- okna 37 dB pro okna s izolačním dvojsklem 6/12/4
- okna 40 dB pro okna s izolačním dvojsklem 8/16/4
- okna 43 dB pro okna s izolačním dvojsklem 10/20/4

#### **okna dřevěná:**

- okna 36 dB pro okna s izolačním dvojsklem 4/16/6 plněno směsí SF<sub>6</sub> a argonu
- okna 38 dB pro okna s izolačním dvojsklem 8/16/4 plněno argonem
- okna 40 dB pro okna s izolačním dvojsklem 9/24/6 plněno plynem SF<sub>6</sub>
- okna 43 dB pro okna s izolačním dvojsklem 9/16/6 plněno argonem

Pro výměnu střešních oken lze doporučit okna se zasklením 4/16/3 a mezerou plněnou plynem s neprůzvučností min. 32 dB.

***Výrobky použité k protihlukovým opatřením musí mít platný certifikát o shodě o neprůzvučnosti celé konstrukce okna.***

***Pro praktický návrh protihlukové ochrany je vhodné uvažovat s neprůzvučností minimálně o 2 dB nižší (vliv osazení).***

***Kvalitě montáže a dotěsnění nově osazovaných oken je třeba věnovat patřičnou pozornost. Nekvalitním provedením je možno snížit jejich účinnost až o 7 dB!***

## H. ZÁVĚR

---

***K ochraně obyvatelstva před hlukem z provozu dráhy a silnice bylo navrženo celkem 30 protihlukových stěn o celkové délce cca 17,5 km a na cca 74 objektech byla navržena po přeměření hluku individuální protihluková opatření.***

***Dle závěrů ze samostatné přílohy „Posouzení vlivu na veřejné zdraví“ dojde ve většině lokalit k výraznému procentuálnímu poklesu osob obtěžovaných hlukem z provozu dráhy. V těch lokalitách, kde hluk naroste (jedná se o lokality, kde nelze z technických důvodů realizovat PHS), budou realizována IPO.***

***Při dodržení opatření v období výstavby, při realizaci navržených protihlukových opatření a po seřízení staničního rozhlasu je předpoklad výrazného zlepšení hlukové situace v okolí železniční trati v porovnání se stávajícím stavem.***

Vypracovala Mgr. G. Růžičková

## I. VÝKRESOVÁ ČÁST

---

### **Seznam výkresů:**

Situace s kladem výkresů

#### ***stávající stav – nulová varianta:***

- S – A 1 BLAŽOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – A 2 BLAŽOVICE situace - izofony, noc
- S – B 1 HOLUBICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – B 2 HOLUBICE situace - izofony, noc
- S – C 1 ROUSÍNOV situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – C 2 ROUSÍNOV situace - izofony, noc
- S – C 3 ROUSÍNOV s PHS situace - izofony, noc
- S – D 1 NEMOJANY situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – D 2 NEMOJANY situace - izofony, noc
- S – E 1 LULEČ situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – E 2 LULEČ situace - izofony, noc
- S – F 1 VYŠKOV situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – F 2 VYŠKOV situace - izofony, noc
- S – F 3 VYŠKOV s PHS situace - izofony, noc
- S – G 1 IVANOVICE NA HANĚ situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – G 2 IVANOVICE NA HANĚ situace - izofony, noc
- S – G 3 IVANOVICE NA HANĚ s PHS situace - izofony, noc
- S – H 1 CHVÁLKOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – H 2 CHVÁLKOVICE situace - izofony, noc
- S – J 1 DŘEVNOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – J 2 DŘEVNOVICE situace - izofony, noc
- S – J 3 DŘEVNOVICE s PHS situace - izofony, noc
- S – K 1 NEZAMYSLICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- S – K 2 NEZAMYSLICE situace - izofony, noc

#### ***výhledový stav:***

- V – A 1 BLAŽOVICE situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – A 2 BLAŽOVICE situace – izofony, den
- V – A 3 BLAŽOVICE s PHS situace - izofony, den
- V – B 1 HOLUBICE situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – B 2 HOLUBICE situace – izofony, den
- V – B 3 HOLUBICE s PHS situace - izofony, den
- V – C 1 ROUSÍNOV situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – C 2 ROUSÍNOV situace – izofony, den
- V – C 3 ROUSÍNOV s PHS situace - izofony, den
- V – D 1 NEMOJANY situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – D 2 NEMOJANY situace – izofony, den
- V – D 3 NEMOJANY s PHS situace - izofony, den
- V – E 1 LULEČ situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – E 2 LULEČ situace – izofony, den
- V – E 3 LULEČ s PHS situace - izofony, den

- V – F 1 VYŠKOV situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – F 2 VYŠKOV situace – izofony, den
- V – F 3 VYŠKOV s PHS situace – izofony, den
- V – L 1 KŘÍŽANOVICE U VYŠKOVA situace – body výpočtu, protihluková opatření
- V – L 2 KŘÍŽANOVICE U VYŠKOVA situace – izofony, den
- V – G 1 IVANOVICE NA HANÉ situace - body výpočtu, protihluková opatření
- V – G 2 IVANOVICE NA HANÉ situace - izofony, den
- V – G 3 IVANOVICE NA HANÉ s PHS situace - izofony, den
- V – H 1 CHVÁLKOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- V – H 2 CHVÁLKOVICE situace - izofony, den
- V – H 3 CHVÁLKOVICE s PHS situace - izofony, den
- V – J 1 DŘEVNOVICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- V – J 2 DŘEVNOVICE situace - izofony, den
- V – J 3 DŘEVNOVICE s PHS situace - izofony, den
- V – K 1 NEZAMYSLICE situace - body výpočtu, protihluková opatření
- V – K 2 NEZAMYSLICE situace - izofony, den
- V – K 3 NEZAMYSLICE s PHS situace - izofony, den

***silniční doprava – výhledový stav:***

- R – A 1 BLAŽOVICE situace – izofony, den
- R – C 1 ROUSÍNOV situace – izofony, den
- R – C 2 ROUSÍNOV s PHS protihluková opatření, situace – izofony, den
- R – L 1 KŘÍŽANOVICE U VYŠKOVA situace – izofony, den
- R – J 1 DŘEVNOVICE situace – izofony, den
- R – K 1 NEZAMYSLICE protihluková opatření, situace – izofony, den

***období výstavby:***

- N – M1 HABROVANY situace – body výpočtu, izofony bez příspěvku stavby, den
- N – M2 HABROVANY situace – body výpočtu, izofony s příspěvkem stavby, den