



**PENNY MARKET**

**Bystřice nad Pernštejnem**

**Oznámení podle přílohy č. 3**

**k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí**

**Květen 2002**

Název zakázky: PENNY MARKET Bystřice nad Pernštejnem – oznámení EIA  
Číslo zakázky: 02 55  
Objednatel: ATD JIHLAVA s.r.o.  
Vojanova 17, 586 01 Jihlava

## Oznámení

**záměru výstavby prodejny potravin a řeznictví PENNY MARKET, úpravy části  
trasy komunikace II/357 a víceúčelového dětského hřiště  
v Bystřici nad Pernštejnem v kraji Vysočina  
podle přílohy č.3 k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí**

Vypracovala: RNDr. Hana Drobníčková, V sídlišti 35, 683 01 Rousínov

Držitelka autorizace podle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. na základě vydaného  
osvědčení odborné způsobilosti podle zákona č. 244/1992 Sb. ze dne 7.6.1994,  
č.j. 9595/1478/OHRV/93

Rousínov, květen 2002

Výtisk č.

## OBSAH:

	<b>Str.</b>
A. Údaje o oznamovateli	4
B. Údaje o záměru	4
I. Základní údaje	4
II. Údaje o vstupech	6
III. Údaje o výstupech	8
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	12
D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	15
E. Porovnání variant řešení záměru	20
F. Doplňující údaje	20
1. <i>Mapová dokumentace</i>	20
1. Přehledná situace zájmového území 1:100.000	
2. Katastrální mapa 1:1.000	
2. <i>Přehled vyjádření</i>	23
G. Shrnutí netechnického charakteru	24
H. Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace	26

Příloha: HLUKOVÁ STUDIE (Enving s.r.o. Brno, květen 2002)

**Rozdělovník:** Výtisk č. 1 – 8 + CD: ATD JIHLAVA s.r.o.  
Výtisk č. 9: archiv zpracovatele

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. **Obchodní firma:** K + R Projekt s.r.o  
2. **Identifikační číslo:** 64945928  
3. **Sídlo:** Jirny 353, 250 90 Jirny  
4. **Oprávněný zástupce:** Klaus Schneider a Ing. Pavel Kebísek – jednatele společnosti  
**Bydliště, telefon:** Klaus Schneider, V alejích 222, 250 90 Jirny – Nové Jirny tel. 02-8101 8111  
Ing. Pavel Kebísek, Vybíralova 973, 100 00 Praha 14 tel. 02-8101 8111

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

1. **Název záměru:** PENNY MARKET, úprava části trasy komunikace II/357 a víceúčelové dětské hřiště
2. **Kapacita (rozsah) záměru:**
- |                           |                      |
|---------------------------|----------------------|
| plocha areálu:            | 5.575 m <sup>2</sup> |
| zastavěná plocha objektu: | 1.373 m <sup>2</sup> |
| plocha parkoviště:        | 2.096 m <sup>2</sup> |
| počet parkovacích stání:  | 69                   |
3. **Umístění záměru:** kraj Vysočina  
město Bystřice nad Pernštejnem  
k.ú. Bystřice nad Pernštejnem

### 4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry:

Stavba PENNY MARKETu a ŘEZNICTVÍ (dále PM a RE) zahrnuje objekty prodejen, přípojek a parkoviště na pozemcích ve vlastnictví města Bystřice nad Pernštejnem a soukromého vlastníka.

Součástí stavby je úprava části trasy komunikace II/357 v délce 210 m (úsek A) a 150 m (úsek B) a vybudování víceúčelového dětského hřiště.

Svým situováním a charakterem provozu nebude investiční záměr v kontroverzi s okolní zástavbou. Kumulaci vlivů s jinými záměry nepředpokládáme.

### 5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění včetně přehledu zvažovaných variant:

PM a RE doplní stávající občanskou vybavenost v kategorii služeb.

Úpravou části trasy silnice II/357 dojde ke zlepšení dopravních poměrů v území.

Vybudování dětského hřiště doplní stávající občanskou vybavenost v části města Sídliště II a Černý vršek o víceúčelové zařízení pro sport, hry a odpočinek.

Umístění stavby je v souladu s platným územním plánem (dále ÚP) města Bystřice nad Pernštejnem.

Je zvažována jedna aktivní varianta řešení – realizace projektového návrhu.

Územní vymezení je určeno schválením změny č. 2.02 ÚP města Bystřice nad Pernštejnem, jejímž předmětem byla výměna funkčního využití ploch veřejné zeleně (sportoviště pro děti) v lokalitě Černý vršek na rozvojovou plochu pro občanské vybavení (komerční aktivity – obchodní a skladová zařízení) a umístění zařízení sportu a rekreace na ploše u sídliště, která byla původně funkčně vymezena pro ubytovací a restaurační zařízení, distribuce.

Stavební řešení a technologické vybavení odpovídá běžnému standardu zařízení podobného typu.

Nulová varianta řešení znamená zachování stávajícího stavu bez realizace staveb PM a RE, dětského hřiště a úpravy části komunikace II/357, jejichž účelnost byla prověřena projednáním změny č. 2.02 ÚP města Bystřice nad Pernštejnem a jejím schválením městským zastupitelstvem dne 22.2.2002.

## 6. Stručný popis technického a technologického řešení:

Staveniště se nachází v k.ú. Bystřice nad Pernštejnem v zastavěném území, v nadm. výšce 560 m n.m. Ze severní strany je ohraničeno silnicí I/19 Žďár nad Sázavou - Boskovice, na východní straně stávající trasou II/357, na jihu ulicí Novoměstskou a na západě stávající zástavbou rodinných domků v lokalitě Černý vršek.

### • PM a RE

Umístění stavby umožňuje dobré napojení na stávající technické vybavení území. V rámci výstavby bude nutné přeložit trasy inženýrských sítí, procházejících staveništěm a provést úpravu trasy komunikace II/357.

Prodejna PM a RE je svým charakterem diskontní, předkládané řešení je pro „velké nákupy“, t. zn. že většina nakupujících bude dojíždět. Návrh stavby dbá na pohodlnou dostupnost, nájezd a parkování.

*Charakter provozu:* **Stavba PM** bude sloužit jako prodejna potravin v sortimentu běžné samoobsluhy (asi 1.000 položek). Mimo prodejní plochy zahrnuje skladové a technické prostory a sociální zázemí pro 18 zaměstnanců (9 + 9 ve dvousměnném provozu). V sortimentu potravinářského zboží bude balená zelenina a ovoce, pekařské výrobky, balené masné a uzenářské výrobky, balené nápoje a drogistické zboží.

**Stavba RE** bude od PM provozně oddělená, a to jak z hlediska zásobování a zaměstnanců, tak z hlediska přístupu zákazníků. V RE se předpokládá prodej chlazených nebo mražených masných výrobků a uzenin. Provoz bude mít vlastní skladové a technické prostory a sociální zázemí pro 6 zaměstnanců (3 + 3 ve dvousměnném provozu). V prodejně PM bude dovážené zboží ukládáno přímo do regálů bez provozu připraven.

*Stavební řešení:* **Stavba PM a RE** je navržena jako dvoulodní jednopodlažní halový objekt s orientací podélné osy ve směru S – J souběžně s komunikací II/357.

Na severní (vstupní) část stavebního objektu navazuje zpevněná parkovací plocha pro 69 osobních aut, z toho 4 stání pro auta invalidů. Četnost osobní dopravy se uvažuje na 40 pohybů za hodinu. Provoz RE bude mít samostatnou přípravnu masa a uzenin.

Stavba je řešena bezbariérově. Nezastavěné plochy budou osety trávničky a keři podle projektu pro stavební povolení.

- **Úprava II/357**

Úprava stávající trasy komunikace je navržena v úseku od křižovatky s I/19 po křižovatku s ulicí Rudolfa Vaška v délce 210 m (úsek A) a 150 m (úsek B). V důsledku úpravy II/357 bude vybudován pravý odbočovací pruh na I/19.

V úseku A kategorie MS 9/50 dojde k odklonění původní trasy západním směrem kolem objektu kaple sv. Anny, přičemž poloha stávající křižovatky se silnicí I/19 zůstává zachována, se silnicí III/357 33 bude vybudována nová. Úsek B kategorie MO 8/50 zůstává v původní trase.

V rámci úpravy II/357 budou doplněny chodníky, osvětlení a řešeno odvodnění komunikace.

- **Víceúčelové dětské hřiště**

Je umístěno v jižní části řešeného území pod silnicí III/357 33 u bytového domu sídliště a sestává z víceúčelového hřiště s pískovým povrchem o rozměrech 9 x 19 m s úchyty pro síť na odbíjenou a nohejbal a 2 koši pro košíkovou.

V rámci dětského hřiště bude vybudována robinsonáda, síť chodníků pro pěší, osazeny lavičky a provedeny sadovnické úpravy. Z důvodu bezpečnosti bude vybudováno ochranné oplocení a kolem nároží křižovatky bezpečnostní ohradní zídka.

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

08.2002 – 12.2002

## **8. Výčet dotčených územně samosprávných celků:**

Město Bystřice nad Pernštejnem

## **9. Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb.:**

Kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení)

Bod 10.6. Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3.000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1.000 m<sup>2</sup>.

## **II. Údaje o vstupech**

### **1. Zábory půdy**

Stavba PM a RE je umístěna na p.č. 3085/1(orná půda), 3084/1(ostatní plocha) a 3066/1(zahrada). Pozemky jsou ve vlastnictví města Bystřice nad Pernštejnem, s výjimkou p.č. 3066/1, která je v soukromém vlastnictví.

Úpravou komunikace II/357 budou dotčeny p.č. 3085/1 (orná půda), 3066/3 (zahrada) a p.č. 169/1, 3106/1, 3212/1 3084/1 a 2039 (ostatní plochy).

Víceúčelové hřiště je umístěno na p.č. 3062/3.

Realizace stavby PM a RE, úprava komunikace II/357 a víceúčelového hřiště vyžaduje trvalý zábor ZPF, kultura orná a zahrada v rozsahu 6.107 m<sup>2</sup>. Podle Metodického pokynu MŽP ze dne 1.10.1996 č.j. OOLP/1067/96 se jedná o půdu s hodnotou 7.29.11 BPEJ, zařazenou do I. třídy ochrany.

## 2. Odběr a spotřeba vody

Objekt PM a RE bude napojen samostatnou vodovodní přípojkou na stávající vodovodní řád LT DN 100, procházející podél jižní a západní strany staveniště. V rámci výstavby PM a RE bude nutné provést přeložku a rekonstrukci části vodovodního řádu.

Potřeba vody: PM 1.080 l.den<sup>-1</sup> – 337 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>  
RE 360 l.den<sup>-1</sup> - 112 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>

Požární voda bude zajištěna z vodovodního řádu pomocí 2 požárních hydrantů.

Provoz na komunikaci II/357 a dětském hřišti nevyžadují potřebu vody.

## 3. Surovinové a energetické zdroje

Zásobování prodáváním sortimentem zboží bude zajištěno od smluvních dodavatelů.

*El. energie* – objekt PM a RE bude napojen na distribuční síť NN kabelovým vedením ze stávající trafostanice.

Odběr el. energie: PM  $P_1 = 85$  kW  
RE  $P_1 = 31$  kW

V důsledku výstavby dojde k přeložkám stávajícího vedení NN:

Doplňené veřejné osvětlení podél upravené komunikace II/357 bude napojeno na stávající síť.

*Plyn* – zásobování bude zajištěno napojením na stávající síť STL plynovodního řádu.

Pro vytápění objektu a provoz vzduchotechnického zařízení PM budou instalovány 2 kotle o výkonu 43 kW, pro RE 1 kotel o výkonu 28 kW.

Potřeba zemního plynu: PM 26.400 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>  
RE 5.400 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>

## III. Údaje o výstupech

### 1. Množství a druh emisí do ovzduší

#### a) bodové zdroje

3 kotle na zemní plyn, zajišťující vytápění objektu a provoz vzduchotechniky, představují celkový tepelný výkon 114 kW a budou malým zdrojem znečištění ovzduší. Jejich působení bude po celou dobu provozu PM a RE, t. zn. dlouhodobé.

Technologické zařízení chladírny a mrazírny není v současnosti blíže specifikováno. Projektant uvádí, že bude instalováno zařízení se schvalovacím protokolem státní zkušebny a ČIŽP.

Komunikace ani hřiště nabudou bodovým zdrojem znečištění ovzduší.

#### b) plošné zdroje

Plošným zdrojem znečištění ovzduší bude plocha staveniště v průběhu výstavby, na níž budou prováděny přípravné práce, zakládání a vlastní stavební práce. Z hlediska možného znečišťování ovzduší se bude jednat o nahodilý zdroj tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů použité stavební techniky. Množství prachu a ostatních emisí závisí na charakteru prací, vlhkosti zeminy a aktuálních povětrnostních podmínkách. Při předpokládané délce výstavby 4 měsíce se bude jednat o krátkodobý zdroj.

### b) liniové zdroje

Liniovým zdrojem znečištění ovzduší bude cílová a obslužná doprava a klidová doprava. Vlivy z těchto zdrojů lze očekávat v blízkém okolí parkoviště na ploše 100 x 50 m. Tato plocha pokrývá i okolí příjezdové komunikace, t. zn. plochu kumulace cílové dopravy.

Množství emitovaných škodlivin ( $\text{NO}_x$ , CO,  $\text{C}_x\text{H}_y$ ) z liniových zdrojů je závislé na řadě ovlivňujících faktorů a pro určení jejich množství je rozhodující průjezdová rychlost, zatížení motoru, technický stav vozidel, výpočtový rok ad.

Mobilní zdroje, související s provozem připravovaného záměru, zahrnují vozidla zásobování a zákazníků. Zásobování představuje 2 kamiony (4 pojezdy) a 8 lehkých dodávkových vozidel (16 pojezdů) za den. Vozidla zákazníků, přijíždějících na parkoviště, představují při předpokládaném hodinovém obratu 40 osobních aut a 12-ti hodinové otevírací době celkem 960 pojezdů po příjezdových komunikacích a na parkovišti.

Vzhledem k očekávaným intenzitám dopravy s výraznou převahou osobních aut je produkované množství znečišťujících látek odhadováno takto:

Znečišťující látka	Hmotnostní tok (t.rok <sup>-1</sup> )
$\text{NO}_x$	0,2
CO	2,0
$\text{C}_x\text{H}_y$	0,3

## 2. Množství odpadních vod a jejich znečištění

### a) splaškové

Množství splaškových odpadních vod: PM 1.080 l.den<sup>-1</sup> – 337 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>  
RE 360 l.den<sup>-1</sup> – 112 m<sup>3</sup>.rok<sup>-1</sup>

Množství vypouštěného znečištění musí splňovat požadavky správce kanalizace Vodárenské akciové společnosti Žďár nad Sázavou, která provozuje městskou ČOV. U splaškových vod ze sociálního zařízení není předpoklad překračování stanovených limitů, na výstupu odpadních vod z řeznictví bude nutné instalovat odlučovače tuků.

Při provozu komunikace a hřiště nebudou produkovány splaškové odpadní vody.

### b) dešťové

Odvádění dešťových vod ze zpevněných ploch areálu PM a RE je navrženo přes odlučovače ropných látek do nově navrhované stoky dešťové kanalizace DN 300 pro odvodnění části upravované trasy II/357. Při provozu dětského hřiště nebudou produkovány.

Množství dešťových vod: znečištěné (střechy, zásobovací rampa) 29 l.s<sup>-1</sup>  
neznečištěné (parkoviště) 32 l.s<sup>-1</sup>

Kanalizace areálu PM a RE je zčásti řešena jako oddílná s tím, že dešťové vody z parkoviště budou odváděny separátně, předčištěny v odlučovači ropných látek a společně s ostatními odpadními vodami odváděny do stávající jednotné kanalizace.

Roční produkce dešťových vod bude 2.100 m<sup>3</sup>.



### 3 Kategorizace a množství odpadů

Očekávané druhy odpadů, produkované v průběhu provozu PM a RE:

Kód odpadu	Druh odpadu	Kat.
02 02 02	Odpad živočišných tkání	O
02 05 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování ( z mlékárenství)	O
02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování (pekařství)	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály	N
16 06 02	Ni – Cd baterie	N
16 02 13	Vyřazená zařízení	N
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 21	Zářivky	N
20 01 99	Odpad druhově neurčený – kal z ORL	N
20 02 00	Odpady ze zahrad a parků	O
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O

Množství odpadů při provozu PM a RE nelze v současnosti přesně vyčíslit.

Při provozu komunikace II/357 nebudou odpady produkovány.

V areálu dětského hřiště budou instalovány odpadkové koše na drobný odpad.

### 4. Hluk

Podle dostupných údajů je možné zdroje hluku záměru PM a RE (Příloha Hluková studie uvádí zkratku PMB – PENNY MARKET Bystřice n. P.) popsat následovně:

**Stacionární (technická zařízení) zdroje** hluku posuzovaného záměru PM a RE budou tvořit zatím nekonkretizovaná technická zařízení, nutná pro technologické vybavení a pro provozování stavby:

- agregáty pro mrazící a chladící systémy skladování potravin a masa
- venkovní jednotky (kondenzátory) mrazících a chladících systémů
- větrací a klimatizační jednotky vnitřních prostorů
- tepelná zařízení pro vytápění vnitřních prostorů

Pro okolní venkovní prostor budou z instalovaných technických zařízení tvořit bodové stacionární zdroje např. koncové elementy větrací vzduchotechniky a klimatizace, komíny plynové kotelny, venkovní kondenzátory mrazících a chladících systémů apod.

Ve zpracovaném stupni DÚŘ záměru PM a RE tato technická zařízení nejsou konkretizována a nejsou tedy k dispozici akustické údaje potřebné pro výpočtové hodnocení. Je však reálný předpoklad, že budou instalovány moderní typy těchto zařízení a opatřeními technického charakteru pak je zajistitelné zabránění šíření nadlimitního provozního hluku do venkovního prostoru i do vnitřních místností PM a RE.

Za dodržení zásad pro technické řešení a při volbě vhodných typů zařízení i stavebního provedení je reálné, že bude zajištěno splnění hlukových požadavků kladených nařízením vlády č. 502/2000 Sb. na ochranu vnitřních prostorů i okolního venkovního prostoru před nadměrným hlukem. Při dodržení těchto zásad lze stacionární (technická zařízení) zdroje označit jako nevýznamné pro hlukovou zátěž venkovního prostoru.

Některá instalovaná technická zařízení však budou provozována i v noční době, proto jsou stanoveny hlukové parametry pro tyto bodové zdroje, které budou muset splňovat v případě jejich umístění na východní, jižní a západní fasádě PM a RE.

Fasáda budovy PM a RE	Nejbližší stavba	Limit zdroje pro denní dobu	Limit zdroje pro noční dobu
Západní	Rodinný dům 823	$L_{pA} = 62,0$ dB	$L_{pA} = 52,0$ dB
Západní	Rodinný dům 508	$L_{pA} = 68,0$ dB	$L_{pA} = 58,0$ dB
Jižní	Obytný dům 981, 982	$L_{pA} = 77,0$ dB	$L_{pA} = 67,0$ dB
Východní	Rodinný dům 347	$L_{pA} = 74,0$ dB	$L_{pA} = 64,0$ dB

Rozhodující pro možné ovlivnění hlukové zátěže okolního venkovního prostoru budou u hodnoceného záměru PM a RE jednoznačně mobilní (dopravní) zdroje.

**Mobilní (dopravní) zdroje** bude tvořit hluk způsobovaný silniční obslužnou automobilovou dopravou PM a RE, která bude provozována pouze v denní době po komunikační síti města a na plochách venkovních parkovišť. Vlivy mobilních (dopravních) zdrojů jsou v hlukové studii výpočtově hodnoceny pro území sledované lokality v okolí plochy výstavby PM a RE ve variantě A a jsou zaměřeny na definované venkovní prostory nejbližších stávajících obytných budov.

Mobilní (dopravní) zdroje jsou specifikovány v úvodní kapitole zpracované hlukové studie. Výsledky výpočtů jsou pak vyjádřeny konkrétními hodnotami ekvivalentních hladin akustického tlaku v referenčních bodech (vzdálenost 2 m před fasádami budov) a vykreslenými průběhy čar izofon (výška výpočtů +3 m).

Výpočtové zpracování dosahu hlukových imisí z mobilních (dopravních) zdrojů ve sledované lokalitě je v hlukové studii provedeno v souladu s metodikou "Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy - Zpravodaj MŽP 3/1996" a výpočetním programem HLUK+ "Výpočet hluku ve venkovním prostoru", verze 5.01 H+ pásma. Používání metodiky i výpočetního programu je schváleno hlavním hygienikem ČR k hodnocení vlivů hluku ve venkovním prostoru i pro procesy EIA (dopis č.j. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21. února 1996).

Vypočtené hodnoty jsou obsaženy v přehledové tabulce:

**2002 - DENNÍ DOBA – hodnoty  $L_{Aeq,T}$  z provozu dopravy (v dB).**

Výpoč. bod	Doporučený limit	Varianta A bez stěny	Varianta A se stěnou	Rozdíl
<b>Stavby pro bydlení Černý vršek</b>				
1. – 3 m	50,0	54,2	48,9	-5,3
2. – 3 m	50,0	51,4	47,1	-4,3
3. – 3 m	55,0	40,5	38,8	-1,7
<b>Stavby pro bydlení Nová čtvrť</b>				
4. – 3 m	55,0	41,8	41,8	0,0
5. – 3 m	55,0	46,3	46,3	0,0
6. – 3 m	55,0	42,4	42,4	0,0
7. – 3 m	55,0	46,1	46,1	0,0
<b>Stavby pro bydlení Novoměstská</b>				
8. – 3 m	55,0	45,4	45,4	0,0
9. – 3 m	55,0	48,9	48,9	0,0
<b>Dětské hřiště</b>				
10. – 3 m	55,0	45,0	45,0	0,0

Výpočtové ověření rozměrových parametrů protihlukové stěny:

Pro zajištění podlimitních vlivů způsobovaných hlukem z provozoven (areál záměru PM a RE) ve venkovním prostoru nejbližších staveb pro bydlení (výpočtové body č. 1 a 2) bylo provedeno výpočtové ověření rozměrových parametrů navrhované protihlukové stěny podél západního okraje venkovního parkoviště.

Uváděné vypočtené podlimitní hodnoty v bodech č. 1 a 2 byly dosaženy při výšce protihlukové stěny +2,5 m nad okolním terénem a při prodloužení délky stěny o 13 m v jižním směru od zakončení stěny, navrhované v projektové dokumentaci pro územní řízení.

Příspěvek vyvolaný záměru PM a RE bude při realizaci protihlukové stěny významně nižší než doporučené limitní hodnoty na celé sledované lokalitě.

*Období výstavby*

Vzhledem k velkému množství neurčitostí v této přípravné fázi stavby není možné období výstavby z hlediska hlukových vlivů přesněji výpočtově hodnotit. Podle známých skutečností lze provést pouze subjektivní zhodnocení. Pro krátký časový úsek tohoto nejexponovanějšího období výstavby objektu PM a RE, lze hodnotit dočasné a přerušované působení stavebních mechanismů a stavební dopravy z hlediska hlukových vlivů i vibrací jako nevýznamné, bez nutnosti průkazného ověřování.

Při realizaci povolené výstavby je nutné dodržet podmínku nařízení vlády o provozu hlučných strojů i provádění hlukově významných činností pouze v denní době mezi 07<sup>00</sup> a 21<sup>00</sup> hodinou (vztahuje se i na dopravu).

**Vibrace**

Hodnocená stavba nebude obsahovat zařízení, která by způsobovala vibrace o hodnotách a ve frekvencích překračujících povolené limitní hodnoty, které jsou stanoveny z hlediska ochrany lidského zdraví nebo vlivů na stabilitu a trvanlivost stavebních objektů. Rovněž nadlimitní působení vibrací vyvolané obslužnou dopravou stavby PM a RE na budovy v okolí příjezdových tras není pravděpodobné.

## **5. Riziko havárií vzhledem k navrhovanému použití látek a technologií**

Výstavba a provoz navrhovaného záměru nepřináší zvýšené riziko havárie s možným negativním vlivem na životní prostředí.

V provozu PM a RE nebudou používány látky s nebezpečnými vlastnostmi (hořlavé, výbušné, toxické), ani produkovány jiné škodliviny (zplodiny, pachy, odpadní vody, odpady) v množství a koncentracích, ohrožujících okolní prostředí.

Dodržování stanovených parametrů znečištění odpadních vod a nakládání s odpady v souladu se zákonnými předpisy lze zajistit běžnými technickými prostředky.

Způsob řešení požární bezpečnosti je náplní požární technické zprávy.

Riziko dopravní havárie na příjezdových trasách a parkovišti sníží omezení rychlosti na určených místech. Kolize chodců s vozidly bude nutné eliminovat přehledným dopravním značením.

## **C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ**

### **1. Výčet nejzávažnějších enviromentálních charakteristik dotčeného území**

#### ***1a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání***

Území, vymezené pro výstavbu, je v současné době užíváno jako plocha zahrady, ostatní komunikace a veřejná zeleň v zastavěném území města. Plocha je neoplocená, porostlá trvalým travním porostem. V nejbližším okolí se nachází zóna bydlení Černý vršek.

**Prioritou trvale udržitelného využívání je zachování pohody bydlení v okolní obytné zástavbě a zachování kvality životního prostředí.**

Další prostorové regulace a limity využití území vymezuje územní plán města Bystřice nad Pernštejnem. Jedná se o architektonické ztvárnění a výškové omezení stavebního objektu, doplnění ploch veřejné zeleně a ochranu památek (kaple sv. Anny) a případných archeologických nálezů.

#### ***1b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů***

Na samotné lokalitě ani jejím okolí nejsou zastoupeny přírodní zdroje, které by mohly být realizací záměru dotčeny. Vzhledem k rozsahu stavby nevznikají ani zvýšené nároky na čerpání přírodních zdrojů (nerostných surovin).

#### ***1c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž***

Oblast Bystřicka je charakterizována jako území s poměrně málo narušeným životním prostředím. Zastavěné území je postiženo nepříznivými vlivy dopravy – znečištěním ovzduší výfukovými plyny a dopravním hlukem. Nejvíce se projevuje na průtahu městem a v okolí silnic I/19, II/388 a II/357. Měření koncentrací znečišťujících látek v ovzduší nebylo provedeno a je možné pouze konstatovat, že ve srovnání s jinými městskými částmi se na uvedených komunikacích jedná o relativně vyšší zátěž. Podle doložených intenzit dopravy se v celostátním měřítku nejedná o silně zatížené komunikace.

Hluková zátěž blízkých staveb pro bydlení v lokalitě Černý vršek je v současnosti těsně pod limitem základním limitem 50 dB (pro denní dobu). Po vybudování PM a RE, resp. parkoviště, bude

nutné nejbližší obytné domy chránit před nadlimitním hlukem ochrannou zdí. Úpravou trasy II/357 se naopak zlepšila hluková situace části ulice Novoměstské (viz Příloha Hluková studie).

Při realizaci ochranné protihlukové stěny se zvýšená zátěž okolního prostředí v důsledku provozu PM a RE prakticky neprojeví.

## **2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny**

### **2.1. Ovzduší**

Území města Bystřice nad Pernštejnem leží na hranici tří mírně teplých oblastí MT 3, MT 5 a MT 9 s ročním úhrnem srážek 648 mm.

Podle vyhlášky č. 41/1992 Sb. se nenachází na území města nebo okresů, vyžadujících zvláštní ochranu ovzduší.

Zatížení ovzduší znečišťujícími látkami není známo, podle informací „Vybrané ekologické ukazatele okresu Žďár nad Sázavou“, vypracovaných RŽP OkÚ Žďár nad Sázavou v roce 1999, je v porovnání k celému území ČR na Žďáru dosahováno nižších hodnot znečištění ovzduší. Údaje monitorovací stanice OHS Žďár nad Sázavou za rok 1998 dokládají, že koncentrace SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> a polévatého prachu nepřekračovaly v průběhu roku povolené limity (hodnoty se pohybují na 1/3 až 1/2 limitu).

### **1.2. Voda**

*Podzemní vody:* Podzemní vody mělké zvodně mají průlinovo-puklinový charakter. Hloubka oběhu je dána úrovní místní erosi bazé.

Připravovaný záměr výstavby je umístěn v nadm. výšce 560 m, což je vysoko nad místní erosi bazí říčky Bystřice, jejíž tok se nachází v nadm. výšce asi 420 m.

*Vodní toky a vodní plochy:* Celé území Bystřicka leží v povodí Svratky. Vodní osu posuzovaného území tvoří říčka Bystřice, protékající jižní částí historického jádra města ve vzdálenosti 650 m od lokality výstavby PM a RE.

Na východním okraji města je v blízkosti toku vybudována městská čistírna odpadních vod. Pásma hygienické ochrany vodních zdrojů ani jiné chráněné vodohospodářské zájmy do posuzovaného území nezasahují.

*Jakost vod:* Podle výše citovaných informací „Vybrané ekologické ukazatele okresu Žďár nad Sázavou“ je povrchová voda hlavních toků na Bystřicku hodnocena jako čistá až velmi čistá, s třídou jakosti I. – II (údaje za rok 1997-98).

### **2.3. Půda**

Pozemky pro výstavbu zahrnují zemědělskou půdu (kultura orná, zahrada) a ostatní plochy.

Zemědělská půda s hodnotou 7.29.11 BPEJ je zařazená do I. třídy ochrany.

Pro účely změny č. 2.02 ÚP města Bystřice nad Pernštejnem bylo vypracováno vyhodnocení předpokládaných důsledků na ZPF podle zákona č. 334/1992 Sb. v platném znění, vyhlášky č. 13/1994 Sb. a souvisejících předpisů. Zdůvodnění navrhovaného řešení funkčního využití ploch vychází z požadavků města Bystřice nad Pernštejnem, které chce rozšířit nabídku obchodní sítě ve městě a celém regionu zřízením nové velkoobchodní prodejny. Umístění u hlavní komunikace I/19 je výhodné pro

využívání obyvateli Černého vršku i sídliště II. Jiné umístění (na protilehlé straně I/19) by vyžadovalo neúměrné investice do pěšího podchodu a zábor souvisle obhospodařované zemědělské půdy.

Pozemky lokality výstavby jsou součástí zastavěného území města, v současnosti nejsou zemědělsky využívány a nepatří k souvisle obhospodařovaným plochám.

#### **2.4. Geologické a hydrogeologické podmínky**

Z regionálně geologického hlediska je území města Bystřice nad Pernštejnem součástí svrateckého krystalinika, budovaného převážně migmatitizovanými rulami a migmatity. V širším okolí místy vystupují tělesa dvojslídnych ortorul. Sklaní horniny jsou na povrchu zvětralé.

Kvartérní pokryv je redukován na slabou vrstvu písčitých eluviálních a deluviálních hlín.

Oběh podzemních vod se realizuje převážně v dosahu zvětrávacích procesů. Příznivé podmínky pro oběh podzemních vod je pouze ve fluviálních uloženinách významnějších vodních toků.

Vzhledem k umístění staveniště v nadmořské výšce 560 m, převyšující úroveň místní erosiční baze o více než 100 m, je při zakládání objektů zastížení souvislé hladiny podzemní vody nepravděpodobné.

#### **2.5. Flóra a fauna**

Plochy pro výstavu připravovaného záměru se nacházejí v zastavěném území města. Podle šetření na orgánu ochrany přírody nejsou v tomto prostoru evidovány chráněné rostlinné nebo živočišné druhy.

#### **2.6 Chráněná území a ÚSES**

Chráněná území přírody podle zákona č. 114/1992 Sb. v platném znění, VKP ani prvky ÚSES do zájmového území nezasahují.

#### **2.7. Hluková situace**

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku se stanovují v souladu s ustanovením nařízení vlády č. 502/2000 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které je prováděcím předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Pro ochranu vnitřních prostor budov rovněž platí ustanovení závazné normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení:

Pro posouzení hlukových vlivů hodnoceného záměru PM a RE (hluk z dopravy a z areálu) lze limitní hodnoty u běžných druhů chráněných místností a v souladu s prováděcím předpisem doporučit následovně:

Obytné místnosti včetně kuchyní, hotelové pokoje

6.00 až 22.00 h  $L_{Aeq T} = 40$  dB

22.00 až 6.00 h  $L_{Aeq T} = 40 - 10 = 30$  dB

Prodejny, sportovní haly

po dobu používání  $L_{Aeq T} = 40 + 20 = 60$  dB

### Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru:

Pro posouzení hlukových vlivů hodnoceného záměru PM a RE ve vztahu k nejbližším chráněným venkovním prostorům (stavby pro bydlení) je nutno postupovat rozdílně u hluku z provozovny a z jiných stacionárních (technická zařízení) zdrojů a u mobilních (dopravních) zdrojů, pak lze v souladu s prováděcím předpisem limitní hodnoty doporučit následovně:

*Hluk z provozovny a z jiných stacionárních (technická zařízení) zdrojů*

Nemocnice – území, lázně, školy, stavby pro bydlení a území

Denní doba (6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> h)  $L_{Aeq T} = 50$  dB

Noční doba (22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup> h)  $L_{Aeq T} = 50 - 10 = 40$  dB.

*Hluk z mobilních (dopravních) zdrojů (silniční doprava)*

(Při stanovení doporučených limitních hodnot není použita žádná z dalších korekcí)

Hluk ze silniční dopravy (základní limitní hodnoty)

Denní doba (6<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> h)  $L_{Aeq T} = 50 + 5 = 55$  dB

Noční doba (22<sup>00</sup> – 6<sup>00</sup> h)  $L_{Aeq T} = 50 + 5 - 10 = 45$  dB

*Poznámka: Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku je oprávněn provádět pouze příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (OHS Žďár n. S.). Deskriptorem pro hodnocení hlukových vlivů z provozu záměru je ve všech případech ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A L_{Aeq T}$ . Pro období povolené výstavby záměru PM a RE lze použít další korekce - denní doba (7<sup>00</sup> – 21<sup>00</sup>h)  $k = +10$  dB.*

Podrobné výpočtové ověření stávající hlukové zátěže venkovního prostoru sledované lokality bylo provedeno ve zpracované hlukové studii (Příloha Oznámení záměru) ve variantě 0. Hluková zátěž je v rozhodující míře ovlivněna hlukem z dopravy a výsledky ve studii jsou prezentovány stejným způsobem (grafická a numerická podoba) jako u varianty A.

Nadlimitní hlukové ovlivnění je v denní a noční době zjištěno u staveb pro bydlení umístěných v okolí původní trasy silnice II/357 – ulice Novoměstská. Venkovní prostory na ostatních sledovaných místech v okolí areálu PM a RE vyhovují doporučeným hlukovým limitům.

### **2.8. Ochranná pásma a ostatní chráněné zájmy**

- inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, plynovod, vedení NN, kabely)
- nemovitá kulturní památka evid. č. 3984 Kaple sv. Anny
- možný výskyt archeologických památek

## **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

### **1. Charakteristika možných vlivů**

#### **1.1. Vlivy na obyvatelstvo**

Připravovaný záměr bude realizován v blízkosti obytné zástavby rodinných domů lokality Černý vršek. Vzhledem k charakteru budoucího provozu PM a RE je možnost ovlivnění obyvatel

nejbližších obytných domů nepříznivými vlivy dopravy na komunikacích a venkovním parkovišti areálu PM a RE. Jiné vlivy na obyvatelstvo nebudou významné.

*Ovzduší:* Podle předpokládaných intenzit dopravy a výrazné převaze osobních automobilů nepředstavuje příspěvek ke stávajícímu znečištění ovzduší nadměrnou zátěž obyvatelstva s možnými negativními zdravotními účinky. Okolí posuzované lokality je intenzivně provětráváno a k hromadění znečišťujících látek v dýchací zóně nedochází. Překračování povolených limitů dlouhodobých ani krátkodobých koncentrací znečišťujících látek nepředpokládáme ani po realizaci připravovaného záměru výstavby.

Nárůst znečištění ovzduší ze stacionárních zdrojů bude nevýznamný. 3 kotle na zemní plyn o celkovém výkonu 114 k W budou malým zdrojem znečištění ovzduší.

*Hluk:* Výpočtové zpracování předpokládané celkové hlukové zátěže území po realizaci záměru PM a RE je provedeno v Hlukové studii ve variantě B (pro PM a RE je ve studii používaná zkratka PMB - PENNY MARKET Bystřice n.P.). Pro konkrétní vyhodnocení vlivů záměru na hlukovou zátěž sledované lokality jsou výsledky srovnány s hodnotami stávajícího stavu (varianta 0) v přehledových tabulkách pro denní a noční dobu.

**2002 - DENNÍ DOBA – hodnoty  $L_{Aeq,T}$  z provozu dopravy (v dB).**

Výpoč. bod	Var. NULOVÁ	Varianta B bez stěny	Varianta B se stěnou	Rozdíl 0 - Bb	Rozdíl 0 - Bs	Rozdíl Bb - Bs
<b>Stavby pro bydlení Černý vršek</b>						
1. – 3 m	49,1	55,1	51,5	+6,0	+2,4	-3,6
2. – 3 m	48,1	52,0	48,7	+3,9	+0,6	-3,3
3. – 3 m	47,0	47,2	46,9	+0,2	-0,1	-0,3
<b>Stavby pro bydlení Nová čtvrť</b>						
4. – 3 m	47,0	49,4	49,4	+2,4	+2,4	0,0
5. – 3 m	52,2	53,4	53,4	+1,2	+1,2	0,0
6. – 3 m	47,5	49,6	49,6	+2,1	+2,1	0,0
7. – 3 m	53,0	52,2	52,1	-0,8	-0,9	-0,1
<b>Stavby pro bydlení Novoměstská</b>						
8. – 3 m	58,4	51,4	51,4	-7,0	-7,0	0,0
9. – 3 m	59,0	54,7	54,7	-4,3	-4,3	0,0
<b>Dětské hřiště</b>						
10. – 3 m	49,5	52,7	52,7	+3,2	+3,2	0,0

**2002 - NOČNÍ DOBA – hodnoty  $L_{Aeq,T}$  z provozu dopravy (v dB).**

Výpoč. bod	Doporučený limit	Varianta 0	Varianta B změna II/357	Rozdíl 0 - B
<b>Stavby pro bydlení Černý vršek</b>				
1. – 3 m	45,0	39,7	38,7	-1,0
2. – 3 m	45,0	38,1	34,4	-3,7
3. – 3 m	45,0	37,2	36,4	-0,8
<b>Stavby pro bydlení Nová čtvrť</b>				
4. – 3 m	45,0	36,5	37,9	+1,4
5. – 3 m	45,0	41,0	41,1	+0,1
6. – 3 m	45,0	36,5	37,6	+1,1
7. – 3 m	45,0	42,3	40,2	-2,1
<b>Stavby pro bydlení Novoměstská</b>				
8. – 3 m	45,0	47,6	39,3	-8,3
9. – 3 m	45,0	48,3	42,6	-5,7
<b>Dětské hřiště</b>				
10. – 3 m	45,0	39,1	41,2	+2,1



Z výsledků výpočtů jsou zřejmé následující závěry:

Pro hodnocení jsou využity hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A, vypočtené v množině zadaných výpočtových bodů u varianty B, a to v provedení s protihlukovou stěnou, jejíž opodstatnění bylo potvrzeno u varianty A.

Obslužná silniční doprava záměru PM a RE bude provozována pouze v denní době a doporučená limitní hodnota pro všechny definované venkovní prostory je v tomto případě  $L_{Aeq T} = 55,0$  dB (hluková zátěž v noční době byla vzhledem ke změně trasy II/357 ověřena samostatným výpočtem pro variantu B s intenzitami dopravy odpovídajícími variantě NULOVA).

Z výsledků je zřejmé, že při výsledné součtové intenzitě silniční dopravy a při novém uspořádání komunikací v lokalitě (změna trasy II/357, výstavba PM a RE), budou na všech místech definovaných venkovních prostorů hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní době nižší než doporučená limitní hodnota.

Obdobné vyhovující výsledky jsou zjištěny ve všech výpočtových bodech i pro noční dobu.

Celkově lze tedy hodnotit hlukovou zátěž venkovního prostoru ze silniční dopravy na lokalitě výstavby po realizaci záměru PM a RE jako podlimitní a vyhovující hygienickým požadavkům.

Vzhledem k podlimitně hlukově zatěžovanému definovanému venkovnímu prostoru na území lokality budou zajištěny i požadované hlukové limitní hodnoty nařízením vlády č. 502/2000 Sb. pro chráněné prostory uvnitř staveb pro bydlení a úprava obvodových plášťů těchto budov dle normy ČSN 73 0532 nebude nutná.

Realizace a provozování záměru PM a RE bude mít pro hlukovou situaci lokality pozitivní vlivy, především vzniknou stínící překážky (budova PM a RE, protihluková stěna) a změnou trasy silnice II/357 dojde k oddálení zdrojů hluku z dopravy od nejvíce hlukově ovlivňovaných staveb.

**Okresní hygienik OkÚ Žďár nad Sázavou vydal souhlasné stanovisko ke změně ÚP č. 2.02 města Bystřice nad Pernštejnem dopisem č.j. HOK/223/02-Kon ze dne 22.2.2002,** s podmínkou, že stavby ani následný provoz nebudou mít negativní vliv na stávající obytnou zástavbu nad přípustnou mírou a nedejde ke zhoršení kvality bydlení v přílehlém okolí obytných staveb. Současně stanovil Okresní hygienik investorovi záměru povinnost prokázat dodržení limitních hladin hluku u nejbližší obytné zástavby hlukovou studií a případně navrhnout a realizovat účinná protihluková opatření. Konzultací s Ing. Kondrlovou bylo zjištěno, že okresní hygienik bude v rámci zjišťovacího řízení k připravovanému záměru trvat na podmínkách, formulovaných v citovaném stanovisku ke změně ÚP č. 2.02.

Hluková studie (Příloha Oznámení záměru) prokázala, že **podmínky hygienika lze splnit za předpokladu vybudování ochranné protihlukové stěny s parametry, uvedenými ve studii – v celé navržené délce podél západního okraje parkoviště s jižním prodloužením o 13 m a výšce 2,5 m.**

### *1.2. Vlivy na životní prostředí*

**Vlivy na ovzduší** – vzhledem ke stávajícím intenzitám dopravy na komunikaci I/19 a II/357 a očekávanému nárůstu vlivem provozu PM a RE není předpoklad překračování povolených limitů znečišťování ovzduší.

**Vlivy na vodu** – vzhledem k charakteru provozovaných činností, umístění areálu vysoko nad místní erosií bazí a vzdáleností od vodních toků, je riziko ohrožení jakosti podzemních a povrchových vod minimální. Při vybavení splaškové kanalizace ze reznictví odlučovači tuků a dešťové kanalizace z parkoviště odlučovači ropných látek, je reálný předpoklad dodržování parametrů znečištění odpadních vod, požadovaných správcem veřejné kanalizace.

**Vlivy na půdu** – zemědělská půda, určená k vynětí ze ZPF pro účely výstavby připravovaného záměru není zemědělsky využívána. Jedná se o plochy v zastavěném území města,

kteře jsou v závazné části schválené změny č. 2.02 ÚP města Bystřice nad Pernštejnem funkčně vymezeny jako plochy občanského vybavení.

Orgán ochrany ZPF vydal souhlas s uvedenou změnou ÚP dopisem č.j. Zem.295/02-Ne ze dne 12.2.2002.

**Vlivy na geologické a hydrogeologické podmínky** – realizace připravovaného záměru představuje minimální zásah do horninového prostředí a neovlivní hydrogeologické podmínky v území.

**Vlivy na flóru a faunu** – v souvislosti s přeložkou komunikace II/357 bude nutné vykácet několik stromů, lemujících stávající trasu uvedené komunikace. V areálu PM a RE bude vysázena náhradní zeleň podle projektu pro stavební povolení.

**Vlivy na chráněná území a ÚSES** – nebudou dotčeny.

**Vlivy na ochranná pásma a ostatní chráněné zájmy** – budou respektovány.

**Referát životního prostředí OkÚ Žďár nad Sázavou vydal souhrnné stanovisko jednotlivých oddělení RŽP k dokumentaci pro územní řízení výstavby připravovaného záměru** (v době uzavření Oznámení záměru připraveno k odeslání), v němž jsou specifikovány podmínky z hlediska ochrany životního prostředí. Podle konzultace na odborech ovzduší, vodního hospodářství, ochrany přírody a odpadů dne 22.5.2002 bude vyjádření v rámci zjišťovacího řízení podle zákona č. 100/2001 Sb. k uvedenému záměru shodné s vydaným vyjádřením k dokumentaci pro územní řízení.

**Referát dopravy a silničního hospodářství OkÚ Žďár nad Sázavou vydal k projektové dokumentaci pro územní řízení vyjádření č.j. RDSH/1881/02/1-Se dne 6.5.2002**, v němž stanovil podmínku doplnění rozhledových trojúhelníků křižovatky.

Konzultací na **oddělení ochrany ovzduší ČIŽP OI Havlíčkův Brod dne 28.2.2002** bylo ověřeno, že ČIŽP nebude mít zvláštní požadavky k realizaci připravovaného záměru. Malé zdroje znečištění ovzduší nejsou ČIŽP sledovány.

Konzultací na **oddělení ochrany vod ČIŽP OI Brno dne 4.3.2002** bylo zjištěno, že ČIŽP nebude stanovovat zvláštní podmínky pro realizaci připravovaného záměru.

Konzultací na **odboru dopravy Krajského úřadu Vysočina dne 29.5.2002** bylo zjištěno, že ze strany orgánu dopravy bude v rámci zjišťovacího řízení vydáno vyjádření, v němž bude požadováno:

- rozšíření I/19 o nový odbočovací pruh zahrnout do dokumentace pro územní řízení
- vyřešení pozemkového vlastnictví
- respektování požadavků, stanovených Dopravním inspektorátem Brno

Konzultací na **Ředitelství silnic a dálnic ČR, technickém úseku pracoviště Brno, dne 30.5.2002**, bylo zjištěno, že ze strany majetkového správce komunikace I/19 budou uplatněny připomínky technického rázu, které nebudou mít vliv na charakteristiku možných vlivů stavby na životní prostředí (levý odbočovací pruh z I/19, technické řešení křižovatky).

## **2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci**

Rozsah vlivů provozu PM a RE lze hodnotit jako lokální, projevující se v areálu PM a RE a jeho nejbližším okolí na ploše 150 x 100 m.

Vliv zvýšeného hluku na blízké obytné domy bude eliminován vybudováním ochranné protihlukové stěny, umístěné podél západního okraje parkoviště.

Vlivy navrhované úpravy komunikace II/357 a vybudování víceúčelového dětského hřiště budou pozitivní. Úprava komunikace přispěje ke zlepšení dopravních poměrů v území a zvýšení bezpečnosti provozu. Dětské hřiště doplní stávající občanskou vybavenost v městské části sídliště II a Černý vršek o víceúčelové zařízení pro sport, rekreaci a odpočinek.

### **3. Údaje o možných významných vlivech přesahujících státní hranice**

Neprojeví se.

### **4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popř. kompenzaci nepříznivých vlivů**

#### **a) období přípravy**

1. v projektové přípravě zajistit výběr a provedení technických zařízení PM a RE v souladu se zásadami a hlukovými limity, uvedenými v Hlukové studii pro možné stacionární bodové zdroje hluku
2. v projektové přípravě stavby zajistit výstavbu navržené protihlukové stěny u venkovního parkoviště o doporučených parametrech, t. zn. prodloužení směrem jižním o 13 m a výšce 2,5 m. Pro zachování přístupu pěších z Černého vršku do areálu PM a RE bude stěna v místě chodníku rozdělena a protihluková funkce zajištěna přesahem obou částí
3. rozšíření I/19 o nový odbočovací pruh zahrnout do dokumentace pro územní řízení
4. vyřešení pozemkového vlastnictví
5. respektování požadavků, stanovených Dopravním inspektorátem Brno

#### **b) období realizace**

6. na výstupu odpadních vod ze řeznictví instalovat odlučovače tuků a kontrolovat jejich funkčnost
7. na výstupu dešťové kanalizace z parkoviště instalovat odlučovače ropných a usaditelných látek a kontrolovat jejich funkčnost
8. provoz stavebních mechanismů a stavební dopravy ukončit v 21<sup>00</sup> hod
9. při výběru dodavatelů stavebních prací požadovat používání strojů s nízkou hlučností, opatřených předepsanými kryty pro snížení hladin hluku
10. ozelenění areálu PM a RE a víceúčelového hřiště realizovat podle projektu pro stavební povolení, preferovat výsadbu původních druhů dřevin a zajistit jejich pravidelnou údržbu

#### **c) období provozu**

11. produkované odpady shromažďovat ve vhodných sběrných nádobách a jejich zneškodnění zajistit smluvně; požádat orgán odpadového hospodářství o povolení netřídění odpadů
12. provádět pravidelnou kontrolu a údržbu všech technických zařízení PM a RE, jejichž provozní hluk může negativně ovlivňovat okolní venkovní prostor

### **5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitosti, které se vyskytly při specifikaci vlivů**

Oznámení záměru je zpracováno na základě projektové dokumentace k územnímu řízení, platného územního plánu města Bystřice nad Pernštejnem a jeho změny č. 2.02, konzultací s dotčenými orgány státní správy a s využitím odborné literatury a mapových podkladů.

Uvedené vstupní podklady poskytly dostatek informací pro charakteristiku záměru a specifikaci možných vlivů na životní prostředí.

Dílčím nedostatkem je skutečnost, že město Bystřice nad Pernštejnem nemá zpracovanou studii znečištění ovzduší a koncentrace škodlivin nejsou známy. Nejsou k dispozici ani údaje o stávajícím hlukovém zatížení venkovního prostoru v zájmovém území.

Poněvadž nejsou k dispozici údaje o stávajících intenzitách dopravy na vedlejších místních komunikacích ve sledované lokalitě, byly stanoveny odborným odhadem – viz Příloha Hluková studie.

Při posouzení stavu ovzduší v okolí lokality výstavby, kde je hlavním zdrojem znečištění ovzduší doprava, jsme vycházeli z intenzit dopravy (na hlavní komunikaci známých, na vedlejších komunikacích pomocí odborného odhadu) a očekávaného nárůstu z provozu PM a RE. Následovalo srovnání s obdobně zatíženými komunikacemi s přihlédnutím k místním klimatickým podmínkám. Uvedené hodnocení má charakter kvalifikovaného odhadu a pro daný účel je dostačující.

Hluková zátěž byla výpočtově stanovena z hluku dopravy.

## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Je hodnocena jedna aktivní varianta řešení, prověřená a schválená změnou č. 2.02 ÚP města Bystřice nad Pernštejnem.

Při zpracování Oznámení záměru nebyly nalezeny důvody, pro které by bylo vhodné preferovat nulovou variantu řešení, tj. zachování stávajícího stavu bez realizace záměru.

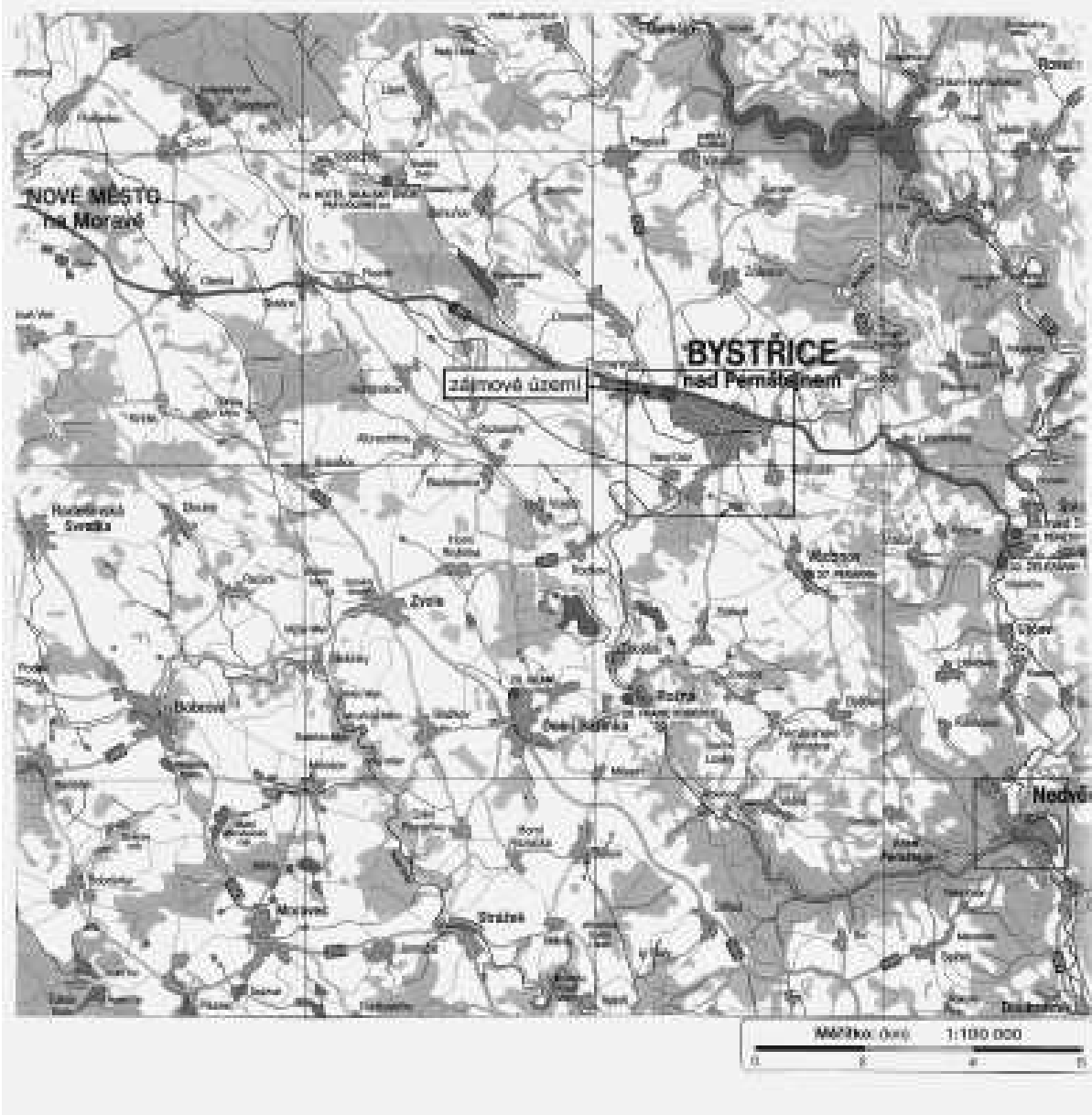
Za předpokladu realizace ochranné protihlukové stěny navržených parametrů je připravovaný záměr ekologicky přijatelný.

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

### **1. Mapová dokumentace**

1. Přehledná situace zájmového území 1:100.000
2. Podrobná situace 1:1.000

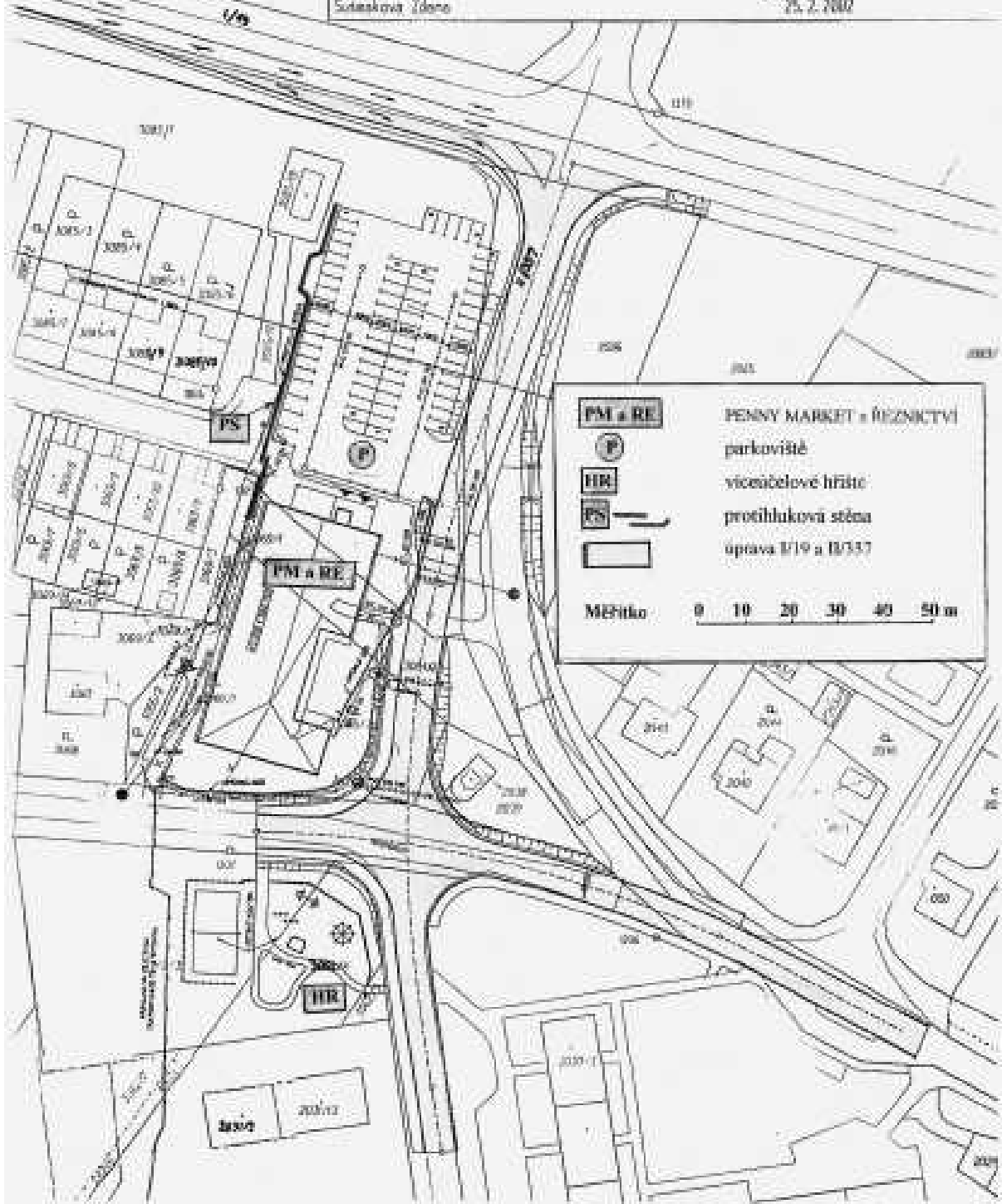
1. Přehledná situace zájmového území 1:100,000



úřad:pracoviště	Obec:	Okres:
Bystrice nad Peráčkou	Žďár nad Sázavou	Bystrice nad Peráčkou
Pod. územ.	Právní list č.	Mapový
Bystrice nad Peráčkou	BYSTRICE nad Peráčkou T-8	21000

## 2. KOPIE KATASTRÁLNÍ MAPY

Vytvořil:	Dne:
Sotinská Zdena	25. 2. 2002



## **1. Přehled vyjádření použitých při zpracování Oznámení záměru**

### **a) ke změně č. 2.02 ÚP města Bystřice nad Pernštejnem**

- Okresní úřad Žďár nad Sázavou, okresní hygienik – stanovisko č.j. HOK/223/02-Kon ze dne 22.0.2202
- Okresní úřad Žďár nad Sázavou, referát životního prostředí, odd. lesního hospodářství a zemědělství – souhlas č.j. Zem.295/02-Ne ze dne 21.2.2002
- Okresní úřad Žďár nad Sázavou, referát regionálního rozvoje – stanovisko č.j. Reg.133/02-Ma ze dne 14.2.2002
- Ředitelství silnic a dálnic ČR, technický úsek pracoviště Brno – vyjádření zn. 760/02-252 ze dne 19.2.2002

### **b) k projektové dokumentaci pro územní řízení**

- Okresní úřad Žďár nad Sázavou, referát dopravy a silničního hospodářství – vyjádření č.j. RDSH/1881/02/1-Se ze dne 6.5.2002
- Okresní úřad Žďár nad Sázavou, referát životního prostředí – vyjádření podle informace ze dne 29.5.2002 připraveno k odeslání

### **c) konzultace při zpracování Oznámení záměru**

- ČIŽP OI Havlíčkův Brod, ochrana ovzduší dne 28.2.2002
- ČIŽP OI Brno – ochrana vod dne 4.3.2002
- OkÚ Žďár nad Sázavou, referát životního prostředí a referát dopravy a silničního hospodářství dne 22.5.2002
- MěÚ Bystřice nad Pernštejnem, odbor výstavby a ÚP 27.2.2002
- Krajský úřad Vysočina, odbor dopravy dne 29.5.2002
- Ředitelství silnic a dálnic ČR, technický úsek pracoviště Brno dne 30.5.2002

## G. SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Připravovaný záměr je situován v západní části města Bystřice nad Pernštejnem v lokalitě Černý vršek u křižovatky hlavní komunikace I/19 Žďár nad Sázavou - Boskovice a vedlejší komunikace II/357, odbočující z I/19 do centra města.

Stavba zahrnuje výstavbu PENNY MARKETu s parkovištěm (dále PM a RE), úpravu části trasy komunikace II/357 a vybudování víceúčelového dětského hřiště.

Účelem záměru je rozšíření stávající občanské vybavenosti o velkoobchodní potraviny a řeznictví, víceúčelové zařízení pro sport, hry a odpočinek a zlepšení dopravních poměrů v území. Umístění stavby umožňuje dobré napojení na stávající technickou infrastrukturu.

Záměr podléhá zjišťovacímu řízení podle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí, kategorie II – bod 10.6. Průmyslové zóny a obchodní zóny včetně nákupních středisek o celkové výměře nad 3.000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy, areály parkovišť nebo garáží se zastavěnou plochou nad 1.000 m<sup>2</sup>.

Je předložena jedna aktivní varianta řešení, jejíž účelnost byla prověřena a schválena změnou č. 2.02 územního plánu města Bystřice nad Pernštejnem.

### • PM a RE

*Charakter provozu:* Stavba bude sloužit jako prodejna potravin v sortimentu běžné samoobsluhy, provoz řeznictví bude provozně oddělen. Provoz bude dvousměnný s 12 zaměstnanci v každé směně.

*Stavební řešení:* Stavba je navržena jako dvoulodní jednopodlažní objekt o rozměrech 53 x 25 m. Na severní vstupní část navazuje parkoviště na ploše 2.096 m<sup>2</sup> pro 69 osobních aut, z toho 4 stání pro invalidy.

Celý areál je řešen jako bezbariérový.

### • Úprava komunikace II/357

Rekonstrukce je navržena od křižovatky s I/19 ve 2 úsecích o délce 210 a 150 m. Na I/19 bude vybudován nový odbočovací pruh.

### • Víceúčelové hřiště

Hřiště bude umístěno pod silnicí II/357 33 u bytových domů a zahrnuje dětské hřiště, robinsonádu, chodníky pro pěši s lavičkami a doplňkovou zeleň.

Realizace záměru vyžaduje zábor zemědělské půdy (kultura orná, zahrada) v rozsahu 6.107 m<sup>2</sup> v zastavěném území města. Pozemky jsou vedeny jako veřejná zeleň a zahrada.

Provoz PM a RE nemá zvýšené nároky na vstupy:

- požadovaná potřeba vody a energií bude bez obtíží zajištěna z veřejné sítě.

Ani výstupy nepřinášejí zvýšenou zátěž okolního prostředí:

- vytápění PM a RE bude zajištěno 3 kotli na zemní plyn o celkovém výkonu 114 kW
- očekávané intenzity dopravy představují při hodinovém obratu 40 osobních vozidel zákazníků max. 960 pojezdů (příjezd + odjezd) za den a 20 pojezdů zásobování (4 pojezdy kamionů + 16 pojezdů lehkých nákladních vozidel)
- odpadní vody budou odváděny do veřejné kanalizace, zaústěny do městské ČOV. Na výstupu splaškových vod z řeznictví budou instalovány odlučovače tuků, na výstupu dešťových vod z parkoviště odlučovače ropných látek.



- skladba a množství odpadů bude odpovídat charakteru provozovaných činností v PM a RE a jejich zneškodňování bude smluvně zajištěno.

Na základě zhodnocení vstupních podkladů, dokládajících rozsah stavby a charakter provozovaných činností a z informací o stávajícím stavu životního prostředí se ukázalo, že jediným významným negativním vlivem stavby může být dopravní hluk, působící na obyvatele rodinných domků, umístěných v blízkosti parkoviště. Na žádost okresního hygienika byla v rámci přípravy Oznámení záměru zpracována Hluková studie (Enving s.r.o. Brno, květen 2002 – Příloha Oznámení záměru), jejímž úkolem bylo zhodnocení zátěže obyvatel zvýšeným hlukem z dopravy a případný návrh účinných protihlukových opatření. Výsledky Hlukové studie prokázaly zvýšení hladin hluku v důsledku provozu PM a RE u blízkých objektů pro bydlení o 0,2 – 6,0 dB na úroveň 52 – 55 dB. Při realizaci protihlukové stěny o výšce 2,5 m, umístěné podél západní hranice parkoviště a prodloužené jižním směrem o 13 m, se hladina hluku sníží na přípustnou hodnotu.

Vlivy stavby PM a RE na ostatní složky životního prostředí budou nevýznamné. Vlivy úpravy komunikace II/357 a vybudování víceúčelového hřiště budou pozitivní.

**Na závěr je možné konstatovat, že při realizaci navrženého protihlukového opatření je záměr výstavby PM a RE, úpravy komunikace II/357 a vybudování víceúčelového dětského hřiště ve variantě, navržené v projektové dokumentaci pro územní řízení, ekologicky přijatelný.**

H. VYJÁDRĚNÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA  
ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE

**Městský úřad Bystřice nad Pernštejnem**  
odbor výstavby a územního plánování, zemědělství, vodního a lesního  
hospodářství

RNDr. Hana Drobníčková  
Nové Sady 4  
602 00 Brno

Vaše značka:	Naše značka: č.j. Výst. /02	Vyřizuje: Ing. Vrbková	V Bystřici nad Pernštejnem 15.3.2002
--------------	--------------------------------	---------------------------	---

**Věc : Vyjádření**

Na základě Vaší žádosti Vám sdělujeme, že výstavba velkoobchodní prodejny v lokalitě „Černý vršek“ v Bystřici nad Pernštejnem je v souladu s platným územním plánem města Bystřice nad Pernštejnem. Tato plocha je určena k zastavění stavbou pro občanské vybavení – komerční zařízení.

Vedoucí odboru výstavby  
Stanislav Bartoš

**MĚSTSKÝ ÚŘAD**  
odbor výstavby a územního plánování,  
zemědělství, vodního a lesního  
hospodářství  
593 01 Bystřice nad Pernštejnem  
okres Znojmo n. Sáz. 3

Datum zpracování oznámení:

31. května 2002

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Zpracovatel oznámení: RNDr. Hana Drobničková, V sídlišti 35., 683 01 Rousínov  
Tel. 0507 – 371 608

Hluková studie: Ing. Miroslav Lepka, Erving s.r.o., Staříkova 18 a, 602 00 Brno  
Tel. 05 – 4921 0356

Podpis zpracovatele oznámení:



RNDr. Hana DROBNÍČKOVÁ  
V sídlišti 35  
683 01 Rousínov  
Geologie, EIA IČO: 634 26 327

**OZNÁMENÍ ZÁMĚRU**  
podle zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí

## **HLUKOVÁ STUDIE**

**Záměr:**  
**Prodejna potravin a řeznictví**  
**PENNY MARKET**  
**&**  
**Úprava části trasy komunikace st. silnice II/357, víceúčelové dětské hřiště**  
**BYSTRICE NAD PERNŠTEJNEM**

**Oznamovatel:**

***R + P Projekt, s.r.o.***  
**250 90 Jirny 353**

Za zpracovatele:  
Ing. Miroslav Lepka

Brno, květen 2002

---

Výtisk č.: 1  
Celkem výtisků: 8  
Počet stránek: 24

Rozdělovník: 7 x GEIA  
1 x ENVING s.r.o.

## **OBSAH:**

1.	ÚVODNÍ ČÁST .....	30
1.1.	Výchozí podkladové materiály.....	30
1.2.	Údaje o vstupech .....	30
1.2.1.	Intenzita dopravy.....	30
2.	HLUKOVÁ STUDIE .....	33
2.1.	Metodika zpracování a hodnocení.....	33
2.2.	Použité předpisy a legislativa .....	34
2.3.	Nejvyšší přípustné hodnoty hluku.....	35
2.4.	Požadavky na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov .....	38
2.5.	Výpočtová část .....	38
2.5.1.	Varianty .....	39
2.5.2.	Vstupní údaje.....	39
2.6.	Vyhodnocení výpočtů .....	49
2.7.	Závěry hlukové studie .....	52

## ÚVODNÍ ČÁST

Hluková studie je součástí oznámení pro záměr „Prodejna potravin a řeznictví PENNY MARKET & Úprava části trasy komunikace st. silnice II/357, víceúčelové dětské hřiště. Bystřice nad Pernštejnem“ (dále PEB), které je zpracováno podle požadavků zákona č. 100/2001 Sb.

Účelem hlukové studie je objektivní zjištění předpokládaného rozsahu vlivů hlukových emisí ze zdrojů (mobilní a stacionární) souvisejících s provozováním PEB na definovaný okolní venkovní prostor.

Důvodem pro zpracování hlukové studie je jednak nesouhlasná petice občanů ze 7.8.2001 s navrhovanou výstavbou PEB a jednak požadavek OHS Žďár nad Sáz. specifikovaný ve stanovisku č.j. HOK/223/02-Kon z 18.2.2002 k návrhu a konceptu změny č. 2 ÚPSÚ Bystřice n. P.

Ve studii jsou hodnoceny následující varianty realizačního provedení záměru:

*Nulová varianta (stávající stav).*

Varianta představuje volnou plochu pro staveniště PEB a původní polohu trasy silnice II/357 ve sledované lokalitě. Z hlediska hlukových vlivů je ověřována hluková zátěž venkovního prostoru lokality ze stávajících zdrojů (mobilní).

*Varianta A.*

Varianta představuje zastavěnou plochu záměrem PEB, změněnou trasu silnice II/357 a umístění dětského hřiště na ploše JZ segmentu u nové křižovatky silnice II/357. Z hlediska hlukových vlivů jsou ověřovány pouze samostatné zdroje záměru.

*Varianta B.*

Z hlediska vývoje zástavby sledované lokality je totožná s variantou A. Z hlediska hlukových vlivů je ověřována hluková zátěž venkovního prostoru lokality ze součtového působení zdrojů (mobilních) variant 0 a A.

Poznámka: Hlukové vlivy variant A a B jsou alternativně ověřovány při realizaci navrhované protihlukové stěny podél západního okraje venkovního parkoviště PEB.

Vzhledem k tomu, že se jedná o stavbu připravovanou k realizaci je hodnocení provedeno na základě výsledků teoretických výpočtů. Výpočty jsou řešeny podle obecně známých metodik i postupů a jsou zpracovány běžně používanými výpočtovými programy v této oblasti.

Časovým horizontem výpočtového hodnocení je rok předpokládané realizace záměru 2002.

### Výchozí podkladové materiály

Pro zpracování hlukové studie byl použit základní podkladový materiál:

„Prodejna potravin a řeznictví PENNY MARKET & Úprava části trasy komunikace st. silnice II/357, víceúčelové dětské hřiště. Bystřice nad Pernštejnem“. Dokumentace pro územní řízení, ATD JIHLAVA s.r.o., Vojanova 17, 598 01 Jihlava – 04/2002.

### údaje o vstupech

Podkladový materiál vlastního záměru PEB je zpracován na úrovni dokumentace pro územní řízení a tedy v nedostatečných podrobnostech, hlavně z hlediska technických zařízení (stacionární a bodové zdroje). Pro výpočtové zpracování předpokládaných hlukových vlivů záměru na venkovní prostor jsou vstupními daty především údaje intenzit dopravy. Pro nekonkretizované stacionární zdroje PEB jsou stanoveny limitující podmínky pro jejich realizaci. Další údaje a stavební parametry záměru jsou obsaženy v textové části vlastního oznámení.

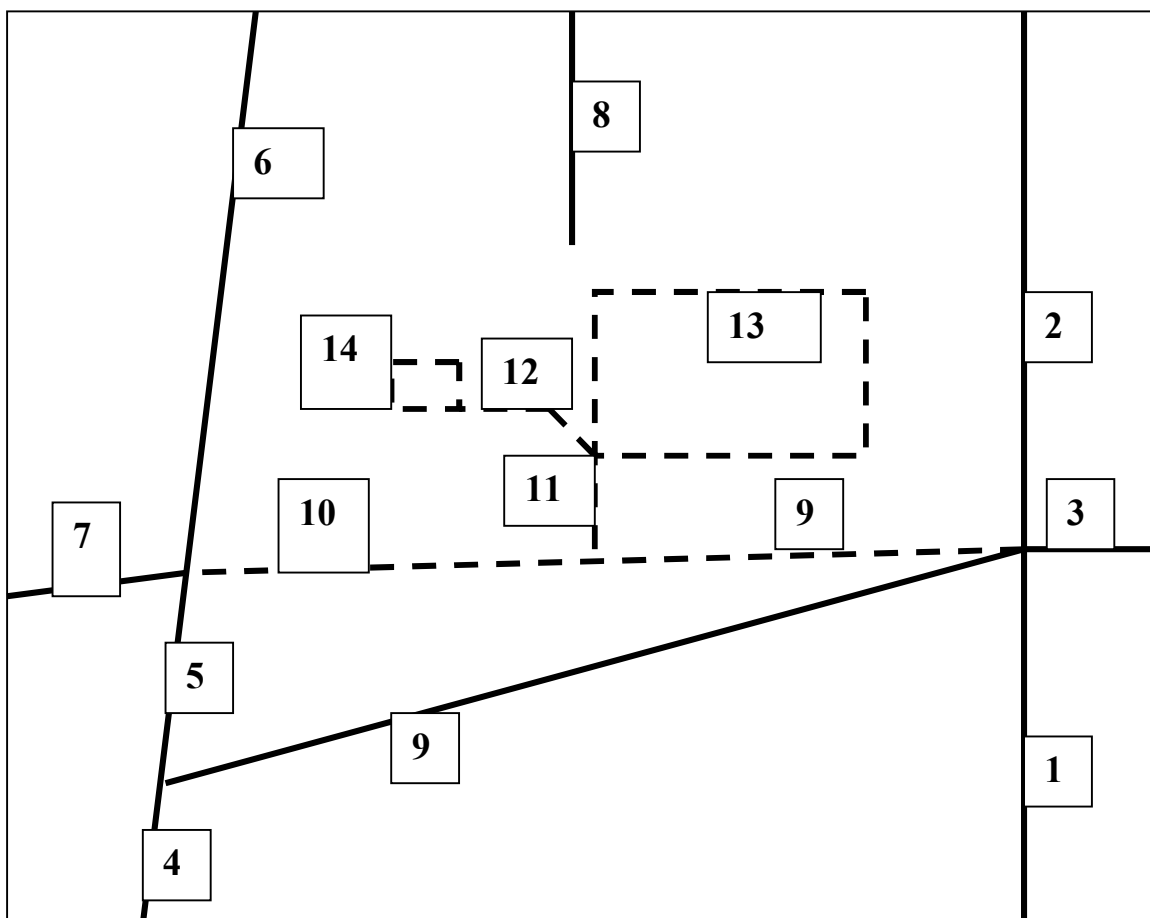
### Intenzita dopravy

Plocha určená pro výstavbu PEB leží na pozemcích JZ segmentu křižovatky silnic II/150 a II/357. Obě komunikace jsou zařazeny do celostátně prováděného sčítání dopravy ŘSD ČR.

Pro hlukovou studii byly využity aktuální podklady ze sčítání dopravy z roku 2000, konkrétně u silnice II/150 intenzity celoročních průměrů dopravy za 24 hodin ze čís. sčít. úseků 6 – 1190 a 6 – 1200, pro silnici II/357 intenzity celoročních průměrů dopravy za 24 hodin z čís. sčít. úseku 6 – 4027. Tyto údaje jsou pro rok realizace záměru 2002 přepočteny podle výhledových koeficientů ŘSD ČR. Intenzity dopravy pro vedlejší úseky místních komunikací na lokalitě výstavby jsou stanoveny odborným odhadem.

Nové mobilní zdroje záměru PEB jsou zadány v souladu s údaji uváděnými v DÚŘ a zahrnují vozidla zásobování i zákazníků. Veškerá obslužná doprava záměru bude prováděna pouze v průběhu denní doby. Zásobování zahrnuje 2 kamiony (4 jízdy) a 8 lehkých dodávkových vozidel (16 jízd) za den. Vozidla zásobování projíždí společným příjezdem přes venkovní parkoviště na manipulační plochu u zásobovací rampy na východní straně budovy PEB. Vozidla zákazníků přijíždí se silnice II/357 vjezdem na venkovní parkoviště s kapacitou 69 stání. Je uvažováno s průměrným počtem 40 osobních vozidel za hodinu, což při 12 hodinové otevírací době představuje celkem 960 jízd po komunikacích příjezdových tras a na venkovním parkovišti.

Vstupní údaje intenzit dopravy pro předmětné úseky komunikací i pro hodnocené varianty jsou obsaženy v následující přehledových tabulkách, číslování jednotlivých úseků komunikací je znázorněno na doloženém schématu.



**PENNY MARKET Bystřice n. P. - Varianta NULOVÁ – intenzity dopravy r. 2002**

Název komunikace	24 h			Den 16 h			Noc 8 h		
	Σ	Nák	Os	Σ	Nák	Os	Σ	Nák	Os
1 – II/150	3882	320	3562	3611	298	3313	271	22	249
2 – II/150	3678	223	3455	3420	207	3213	258	16	242
3 – II/357	1679	95	1584	1561	88	1473	118	7	111
4 – II/357	3048	75	2973	2926	72	2854	122	3	119
5 – III/35733	1066	18	1048	1023	17	1006	43	1	42
6 – III/35733	430	11	419	412	10	402	18	1	17
7 – Nová čtvrť	636	7	629	611	7	604	25	0	25
8 – Černý vršek	50	0	50	47	0	47	3	0	3
9 – II/357 původní	3048	75	2973	2926	72	2854	122	3	119
9 – II/357									
10 – II/357									
11 – Vjezd									
12 – Zásobování									
13 – Zákazníci									
14 – Zásobování									

**PENNY MARKET Bystřice n. P. - Varianta A - intenzity dopravy r. 2002**

Název komunikace	24 h			Den 16 h			Noc 8 h		
	Σ	Nák	Os	Σ	Nák	Os	Σ	Nák	Os
1 – II/150	86	2	84	86	2	84			
2 – II/150	76	2	74	76	2	74			
3 – II/357	52	0	52	52	0	52			
4 – II/357	556	0	556	556	0	556			
5 – III/35733	556	0	556	556	0	556			
6 – III/35733	35	0	35	35	0	35			
7 – Nová čtvrť	170	0	170	170	0	170			
8 – Černý vršek	5	0	5	5	0	5			
9 – II/357 původní									
9 – II/357	214	4	210	214	4	210			
10 – II/357	766	0	766	766	0	766			
11 – Vjezd	980	4	976	980	4	976			
12 – Zásobování	20	4	16	20	4	16			
13 – Zákazníci	960	0	960	960	0	960			
14 – Zásobování	24	0	24	24	0	24			



PENNY MARKET Bystřice n. P. - Varianta B - intenzity dopravy r. 2002

Název komunikace	24 h			Den 16 h			Noc 8 h		
	Σ	Nák	Os	Σ	Nák	Os	Σ	Nák	Os
1 – II/150	3968	322	3646	3697	300	3397	271	22	249
2 – II/150	3754	225	3529	3496	209	3287	258	16	242
3 – II/357	1731	95	1636	1613	88	1525	118	7	111
4 – II/357	3604	75	3529	3482	72	3410	122	3	119
5 – III/35733	1622	18	1604	1579	17	1562	43	1	42
6 – III/35733	465	11	454	447	10	437	18	1	17
7 – Nová čtvrť	806	7	799	781	7	774	25	0	25
8 – Černý vršek	55	0	55	52	0	52	3	0	3
9 – II/357 původní									
9 – II/357	3262	79	3183	3140	76	3064	122	3	119
10 – II/357	3814	75	3739	3692	72	3620	122	3	119
11 – Vjezd	980	4	976	980	4	976			
12 – Zásobování	20	4	16	20	4	16			
13 – Zákazníci	960	0	960	960	0	960			
14 – Zásobování	24	0	24	24	0	24			

## HLUKOVÁ STUDIE

### Metodika zpracování a hodnocení

Po realizaci záměru PEB (výstavba marketu, změna trasy II/357) a při jeho provozování vznikne ve sledované lokalitě nové situace z hlediska hlukového působení z mobilních (dopravních) zdrojů i pro možné ovlivnění okolního venkovního prostoru z provozu stacionárních (technická zařízení) zdrojů hluku PEB.

Podle dostupných údajů je možné zdroje hluku záměru PEB popsat následovně:

**Stacionární (technická zařízení) zdroje** hluku posuzovaného záměru PEB budou tvořit zatím nekonkretizovaná technická zařízení, nutná pro technologické vybavení a pro provozování stavby:

- agregáty pro mrazicí a chladicí systémy skladování potravin a masa
- venkovní jednotky (kondenzátory) mrazicích a chladicích systémů
- větrací a klimatizační jednotky vnitřních prostorů
- tepelná zařízení pro vytápění vnitřních prostorů

Pro okolní venkovní prostor budou z instalovaných technických zařízení tvořit bodové stacionární zdroje např. koncové elementy větrací vzduchotechniky a klimatizace, komíny plynové kotelny, venkovní kondenzátory mrazicích a chladicích systémů apod.

Ve zpracovaném stupni DÚŘ záměru PEB tato technická zařízení nejsou konkretizována a nejsou tedy k dispozici akustické údaje potřebné pro výpočtové hodnocení. Je však reálný předpoklad, že budou instalovány moderní typy těchto zařízení a uvedenými opatřeními technického charakteru pak je zajistitelné zabránění šíření nadlimitního provozního hluku do venkovního prostoru i do vnitřních místností PEB např.:

- a/ Potrubní rozvody VZT budou od ventilátorového soustrojí odděleny pružnými vložkami.
- b/ Větrací jednotky i rozvodná potrubí VZT budou na závěsech podloženy pryžovými podložkami.

c/ Vřazení kulisových popř. buňkových tlumičů hluku do potrubních rozvodů VZT a větracích průduchů zamezí šíření hluku od ventilátoru nebo dalších zařízení do místnosti i do venkovního prostoru.

d/ Rychlosti proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy VZT budou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk.

e/ Pro zabránění přenosu hluku do stěn bude potrubí VZT v prostupu vždy obaleno minerální vatou. Začištění omítky bude provedeno tak, aby nemohlo dojít k přenosu vibrací.

f/ Potrubí VZT s tlumiči hluku, které jsou v prostoru strojovny, bude hlukově izolováno po hranici strojovny nebo po konec tlumiče hluku.

g/ Mezi nosnými rámy a vzduchotechnickými jednotkami bude osazena rýhovaná pryž.

h/ Strojní části venkovních chladicích jednotek (kondenzátory) budou navrženy v tichém provedení.

Za dodržení zásad pro technické řešení a při volbě vhodných typů zařízení i stavebního provedení je reálné, že bude zajištěno splnění hlukových požadavků kladených nařízením vlády č. 502/2000 Sb. na ochranu vnitřních prostorů i okolního venkovního prostoru před nadměrným hlukem. Při dodržení těchto zásad lze stacionární (technická zařízení) zdroje označit jako nevýznamné pro hlukovou zátěž venkovního prostoru. Některá instalovaná technická zařízení však budou provozována i v noční době, proto jsou v další části hlukové studie stanoveny hlukové parametry pro tyto bodové zdroje, které budou muset splňovat v případě jejich umístění na východní, jižní a západní fasádě PEB.

Rozhodující pro možné ovlivnění hlukové zátěže okolního venkovního prostoru budou u hodnoceného záměru PEB jednoznačně mobilní (dopravní) zdroje.

**Mobilní (dopravní) zdroje** bude tvořit hluk způsobovaný silniční obslužnou automobilovou dopravou PEB, která bude provozována pouze v denní době po komunikační síti města a na plochách venkovních parkovišť. Vlivy mobilních (dopravních) zdrojů jsou výpočtově hodnoceny na území sledované lokality v okolí plochy výstavby PEB a jsou zaměřeny na definované venkovní prostory nejbližších stávajících obytných budov..

Mobilní (dopravní) zdroje jsou specifikovány v úvodní kapitole této dokumentace

Výsledky výpočtů jsou vyjádřeny konkrétními hodnotami ekvivalentních hladin akustického tlaku v referenčních bodech (vzdálenost 2 m před fasádami budov) a vykreslenými průběhy čar izofon (výška výpočtů +3 m). Konkrétní hodnoty jsou obsaženy v přehledových tabulkách a izofony jsou vyznačeny ve schematických situacích sledované lokality. Čára izofony doporučené základní limitní hodnoty  $L_{Aeq,T}$  pro definované venkovní prostory na území pro bydlení je pro snazší orientaci vyznačena červenou barvou.

Výpočtové zpracování dosahu hlukových imisí z mobilních (dopravních) zdrojů ve sledované lokalitě je provedeno v souladu s metodikou "Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy - Zpravodaj MŽP 3/1996" a výpočetním programem HLUK+ "Výpočet hluku ve venkovním prostoru", verze 5.01 H+ pásma. Používání metodiky i výpočetního programu je schváleno hlavním hygienikem ČR k hodnocení vlivů hluku ve venkovním prostoru i pro procesy EIA (dopis čj HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21. února 1996).

#### **Použitá předpisy a legislativa**

- 1. Metodické pokyny pro výpočet hladin hluku z dopravy VÚVA – 1991.*
- 2. Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy MŽP ČR - listopad 1995.*
- 3. Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.*
- 4. Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.*
- 5. Norma ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické*

vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

6. Výpočetní program HLUK+, verze 5.01 H+ pásma - Výpočet hluku ve venkovním prostoru - Liberko, Polášek.

7. Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích.

### Nejvyšší přípustné hodnoty hluku

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku se stanovují v souladu s ustanovením nařízení vlády č. 502/2000 Sb. – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, které je prováděcím předpisem k zákonu č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Pro ochranu vnitřních prostor budov rovněž platí ustanovení závazné normy ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky.

Pro účely uvedeného nařízení vlády se rozumí:

- hlukem každý zvuk, který může být škodlivý pro zdraví nebo může být jinak nebezpečný,
  - vibracemi veškeré vibrace přenášené pevnými tělesy na lidské tělo, jsou-li škodlivé pro zdraví nebo jinak nebezpečné,
  - nejvyšší přípustnou hodnotou zdravotně zdůvodněná hodnota stanovená pro místa pobytu osob z hlediska ochrany jejich zdraví před nepříznivým účinkem hluku nebo vibrací,
  - stavbami pro bydlení stavby, které slouží byť i jen zčásti k bydlení,
  - stavbami občanského vybavení stavby určené pro využívání veřejností pro zdravotní, sociální nebo veterinární péči, přechodné ubytování, školní nebo předškolní výchovu, vědu a výzkum, kulturu, sport, služby, obchod, veřejné stravování, veřejnou správu a pro církevní účely,
  - venkovním prostorem prostor do vzdálenosti 2 m od stavby pro bydlení nebo stavby občanského vybavení a prostor, který je užíván k rekreaci, sportu, léčení, zájmové a jiné činnosti, s výjimkou komunikací a prostor vymezených jako venkovní pracoviště,
- Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení.**

Hodnoty hluku uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A L_{Aeq T}$  a maximální hladinou akustického tlaku  $A L_{p Amax}$ . V denní době se stanoví pro osm nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a železnicích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky pronikající zvenčí součtem základní hladiny akustického tlaku  $L_{Aeq T} = 40$  dB a korekcí přihlížejících k využití prostorů a denní době podle přílohy č.5. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má-li výrazný informační charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce  $-5$  dB. Korekce pro stanovení hodnot hluku ve stavbách pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení u běžných druhů chráněných místností např.:

Obytné místnosti včetně kuchyní, hotelové pokoje	6.00 až 22.00 h	0
	22.00 až 6.00 h	-10
Přednáškové síně, učebny a ostatní místnosti škol, předškolních zařízení a školních zařízení, koncertní síně, kulturní střediska	po dobu používání	+10
Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace	po dobu používání	+15
Prodejny, sportovní haly	po dobu používání	+20

Způsob užívání stavby je dán kolaudačním rozhodnutím a uvedené limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti. Nechráněné místnosti staveb jsou skladovací a komunikační prostory, sociální příslušenství, šatny, archivy atd.

Pro posouzení hlukových vlivů hodnoceného záměru PEB (hluk z dopravy a z areálu) lze limitní hodnoty u běžných druhů chráněných místností doporučit následovně:

Obytné místnosti včetně kuchyní, hotelové pokoje

$$6.00 \text{ až } 22.00 \text{ h} \quad L_{AeqT} = 40 \text{ dB}$$

$$22.00 \text{ až } 6.00 \text{ h} \quad L_{AeqT} = 40 - 10 = 30 \text{ dB}$$

Přednáškové sítě, učebny a ostatní místnosti škol, předškolních zařízení a školních zařízení, koncertní sítě, kulturní střediska po dobu používání  $L_{AeqT} = 40 + 10 = 50 \text{ dB}$

Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturních zařízení, kavárny, restaurace po dobu používání  $L_{AeqT} = 40 + 15 = 55 \text{ dB}$

Prodejny, sportovní haly po dobu používání  $L_{AeqT} = 40 + 20 = 60 \text{ dB}$

### **Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru.**

Hodnoty hluku ve venkovním prostoru se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $A L_{AeqT}$ . V denní době se stanoví pro osm nejhluchnějších hodin, v noční době pro nejhluchnější hodinu. Pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích a železnicích a pro hluk z leteckého provozu se stanoví pro celou denní a noční dobu.

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A$  ve venkovním prostoru (s výjimkou hluku z leteckého provozu) se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{AeqT} = 50 \text{ dB}$  a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 6. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce  $-7 \text{ dB}$ .

Pro provádění povolených staveb je přípustná korekce  $+10 \text{ dB}$  k základní nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku  $A$ , a to v době od 7 do 21 hodin.

Pokud by bylo technicky prokázáno, že ve stávající situaci zástavby po vyčerpání všech prostředků její ochrany před hlukem, není technicky možné dodržet předchozí ustanovení, je možné potřebnou ochranu před hlukem zajistit izolací objektu tak, aby bylo vyhověno podmínkám stanovených pro prostory uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení (např. požadavky normy ČSN 73 0532). Přitom musí být zachována možnost potřebného větrání.

Korekce pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru.

Nemocnice – objekty  $0^{2)}$

Nemocnice – území, lázně, školy, stavby pro bydlení území  $+5^{1), 3), 4)}$

Výrobní zóny bez bydlení  $+20^{3)}$

Pro noční dobu se použije další korekce  $-10 \text{ dB}$  s výjimkou hluku z železnice, kde se použije korekce  $-5 \text{ dB}$ .

<sup>1)</sup> Stanovená korekce neplatí pro hluk z provozoven (například továrny, výroby, dílny, prádelny, stravovací a kulturní zařízení) a z jiných stacionárních zdrojů (například vzduchotechnické systémy, kompresory, chladicí agregáty).

<sup>2)</sup> Pro zdroje hluku uvedené v poznámce <sup>1)</sup> platí další korekce  $-5 \text{ dB}$ .

<sup>3)</sup> V okolí hlavních komunikací (dálnice, silnice I. a II. třídy a místní komunikace I. a II. třídy) kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující a v ochranném pásmu drah, se použije další korekce  $+5 \text{ dB}$ .

<sup>4)</sup> V případě hluku působeného „starou zátěží“ z pozemní dopravy je možné použít další korekci  $+12 \text{ dB}$ .

Stará hluková zátěž je stávající stav hlučnosti ve venkovním prostoru působený hlukem z dopravy historicky vzniklý do dne účinnosti Nařízení vlády č. 502/2000 Sb. (1. leden 2001).

Pro posouzení hlukových vlivů hodnoceného záměru PEB ve vztahu k nejbližším chráněným venkovním prostorům (stavby pro bydlení) je nutno postupovat rozdílně u hluku z provozovny a z jiných stacionárních (technická zařízení) zdrojů a u mobilních (dopravních) zdrojů, pak limitní hodnoty lze doporučit následovně:

*Hluk z provozovny a z jiných stacionárních (technická zařízení) zdrojů*

Nemocnice – území, lázně, školy, stavby pro bydlení a území

Denní doba ( $6^{00} - 22^{00}$  h)  $L_{Aeq T} = 50$  dB

Noční doba ( $22^{00} - 6^{00}$  h)  $L_{Aeq T} = 50 - 10 = 40$  dB.

*Hluk z mobilních (dopravních) zdrojů (silniční doprava)*

(Při stanovení doporučených limitních hodnot není zpracovatelem hlukové studie použita žádná z dalších korekcí)

Hluk ze silniční dopravy (základní limitní hodnoty)

Denní doba ( $6^{00} - 22^{00}$  h)  $L_{Aeq T} = 50 + 5 = 55$  dB

Noční doba ( $22^{00} - 6^{00}$  h)  $L_{Aeq T} = 50 + 5 - 10 = 45$  dB

*Poznámka: Závazné stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku je oprávněn provádět pouze příslušný orgán ochrany veřejného zdraví (OHS Žďár n. S.). Deskriptorem pro hodnocení hlukových vlivů z provozu záměru je ve všech případech ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A L_{Aeq T}$ . Pro období povolené výstavby záměru PEB lze použít další korekce - denní doba ( $7^{00} - 21^{00}$ h)  $k = +10$  dB.*

*Pro hodnocení vlivů hluku z dopravy považujeme za důležité upozornit na některé okolnosti.*

*Podle platné právní úpravy - zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, je v § 30 stanoveno „Osoba, která používá, případně provozuje stroje a zařízení, která jsou zdrojem hluku nebo vibrací, provozovatel letiště a vlastníci, popřípadě správci pozemních komunikací, železnic a dalších objektů, jejichž provozem vzniká hluk jsou povinni technickými, organizačními a dalšími opatřeními zajistit, aby hluk nepřekračoval hygienické limity upravené prováděcím právním předpisem pro venkovní prostor, stavby pro bydlení a stavby občanského vybavení a bylo zabráněno nadlimitnímu přenosu vibrací na fyzické osoby“.*

*Podle ustanovení zákona č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích § 9 je vlastníkem dálnic a silnic stát. Vlastnické právo státu k dálnicím a silnicím vykonává Ministerstvo dopravy a spojů, přeneseně pak další pověřené subjekty (u drah je správcem vlastník licence-koncese pro její provozování). Dále je v zákonu č. 13/1997 Sb. v § 19 obecné užívání, stanoveno, že stávající silniční síť (při dodržení dalších upravujících předpisů např. pro technický stav vozidel) může používat každý. Vlastníci a provozovatelé vozidel, souvisejících s obsluhovou automobilovou dopravou záměru PEB, jsou pak jedni z velkého počtu uživatelů úseků veřejně přístupných pozemních komunikací, po kterých jsou vedeny její přepravní trasy. Hluk z provozu vozidel obslužné dopravy je pak pouze součástí celkového hluku dopravy z pozemních komunikací, za jehož vlivy je podle platné právní úpravy v plném rozsahu zodpovědný vlastník (správce) veřejně přístupných pozemních komunikací. Povinnosti a postup vlastníka veřejně přístupné komunikace, při prokázaném nedodržení hygienických limitů, je rovněž stanoven zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví. Hlukové limity pro konkrétní venkovní prostor v okolí veřejně přístupných pozemních komunikací by měly být stanoveny orgánem ochrany veřejného zdraví, v závislosti na významnosti konkrétní komunikace a v součinnosti s vlastníkem nebo správcem komunikace, rovněž zjištěné disproporce a výhrady např. k hlukovým vlivům z dopravy na chráněné venkovní prostory (případně vnitřní prostory staveb) pak musí být řešeny a případná ochranná opatření realizována na náklady vlastníka (správce) pozemních komunikací (stát).*

*Ve vztahu k této platné právní úpravě je oznamovatel hodnoceného záměru PEB právně*

*zodpovědný jen za hlukové vlivy z provozovny i jiných stacionárních zdrojů PEB a za hlukové vlivy z obslužné dopravy provozované po účelových komunikacích (venkovních parkovacích ploch), které jsou v jeho vlastnictví (uvnitř vymezeného areálu).*

#### **Požadavky na zvukovou izolaci obvodových plášťů budov**

V případě výskytu situace u staveb pro bydlení a území, kdy bylo prokázáno, že ochranu vnitřních prostorů budov před venkovním hlukem nelze jinak technicky zabezpečit, musí být ochrana prostorů uvnitř staveb pro bydlení a ve stavbách občanského vybavení (vztaheno na chráněné místnosti), zajišťována vzduchovou neprůzvučností obvodového pláště a jeho částí, jejíž hodnoty musí být v souladu s požadavky normy ČSN 73 0532.

Vzduchová neprůzvučnost obvodových plášťů budov musí vyhovovat minimálním požadavkům, které jsou stanoveny váženou neprůzvučností ( $R'_w$  v hodnotách dB) v závislosti na venkovním hluku, vyjádřeném ekvivalentní hladinou akustického tlaku  $L_{Aeq}$  podle následující tabulky.

Požadovaná zvuková izolace obvodového pláště $R'_w$ při venkovním hluku $L_{Aeq}$ (dB)							
Denní doba	Ekvivalentní hladina akustického tlaku 2 m před fasádou $L_{Aeq 2m}$ (dB)						
22 <sup>00</sup> až 6 <sup>00</sup>	≤ 40	41 až 45	46 až 50	51 až 55	56 až 60	61 až 65	66 až 70
6 <sup>00</sup> až 22 <sup>00</sup>	≤ 50	51 až 55	56 až 60	61 až 65	66 až 70	71 až 75	76 až 80
1. Lůžkové pokoje, speciální vyšetřovny a operační sály ve zdravotnických zařízeních.							
	30	30	33	38	43	48	-
2. Obytné místnosti bytů, pokoje hostů v ubytovacích zařízeních, pobytové místnosti dětských zařízení, přednáškové síně, výukové prostory, čítárny, lékařské ordinace.							
	30	30	30	33	38	43	48
3. Společenské a jednací místnosti, kanceláře a pracovny.							
			30	30	33	38	43

Zvýšení vzduchové neprůzvučnosti částí obvodového pláště budov (okna) lze uplatnit např. jako náhradní protihlukové opatření v případě, kdy stávající vysokou úroveň hluku ve venkovním prostoru není možné řešit jiným způsobem (např. v okolí vysoce frekventovaných dopravních tras, u budov umístěných v průmyslových zónách nebo v blízkosti letišť, těžebních provozů atd.).

#### **výpočtová část**

Jak bylo dříve uvedeno výpočtové zpracování zahrnuje pouze vlivy hlukových imisí ze silniční dopravy, provozované na veřejných a účelových komunikacích sledovaného území, v návaznosti na posuzovaný záměr PEB.

Pro stacionární (technická zařízení) zdroje záměru PEB jsou v příslušné variantě doporučeny limitní hodnoty pro jejich realizaci ve výši zajišťující splnění podlimitních hlukových vlivů v nejbližších okolních definovaných venkovních prostorech.

Použitý výpočtový program umožňuje v přiměřené míře modelování místní situace pomocí zadávání technických parametrů komunikací, umístění budov zástavby, charakteristik terénu, intenzit i skladeb liniových zdrojů hluku. Do výpočtů jsou zahrnuty součty hlukových imisí z jednotlivých úseků komunikací, při zohlednění dalších ovlivňujících podmínek pro šíření zvuku ve vzdušném prostředí zadaného modelového stavu území.

Výstupem modelového hlukového výpočtu je vykreslení průběhu čar izofon (nebo plošné zobrazení hlukových pásem) ve schematické situaci sledovaného území (podle zadaných hodnot i výšek nad terénem) a výpočet konkrétních hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v referenčních výpočtových bodech, určených zadanými souřadnicemi.

Výpočty jsou, v souladu s požadavky na hodnocení hluku z dopravních zdrojů, zpracovány podle modelově stanovených intenzit dopravy pro celou denní (16 hodin) a noční dobu (8 hodin). Vzhledem k objektivní srovnatelnosti jsou všechny výpočty zpracovány pro rok 2002.

### Varianty

Obsahový význam hodnocených variant pro všechny výpočtově ověřované stavy dopravních situací je uveden v úvodní kapitole a označení grafických i tabulkových výstupů je následující:

**Varianta NULOVÁ** – bez záměru PEB (stávající stav).

PEB-0-D Denní doba.

PEB-0-N Noční doba.

**Varianta A** – samostatná obslužná doprava záměru PEB.

PEB-A-DO Denní doba, bez protihlukové stěny u venkovní parkovací plochy. Není uvažováno s nočním provozem PEB.

PEB-A-DS Denní doba, při výpočtově ověřeném provedení protihlukové stěny u venkovní parkovací plochy. Není uvažováno s nočním provozem PEB.

**Varianta B** – výsledná součtová doprava na sledovaném území po realizaci záměru PEB.

PEB-B-DO Denní doba, bez protihlukové stěny u venkovní parkovací plochy. Není uvažováno s nočním provozem PEB.

PEB-B-DS Denní doba, při výpočtově ověřeném provedení protihlukové stěny u venkovní parkovací plochy. Není uvažováno s nočním provozem PEB.

PEB-B-N Noční doba, hluková situace na sledované lokalitě po změně trasy silnice II/357. Není uvažováno s nočním provozem PEB.

### Vstupní údaje

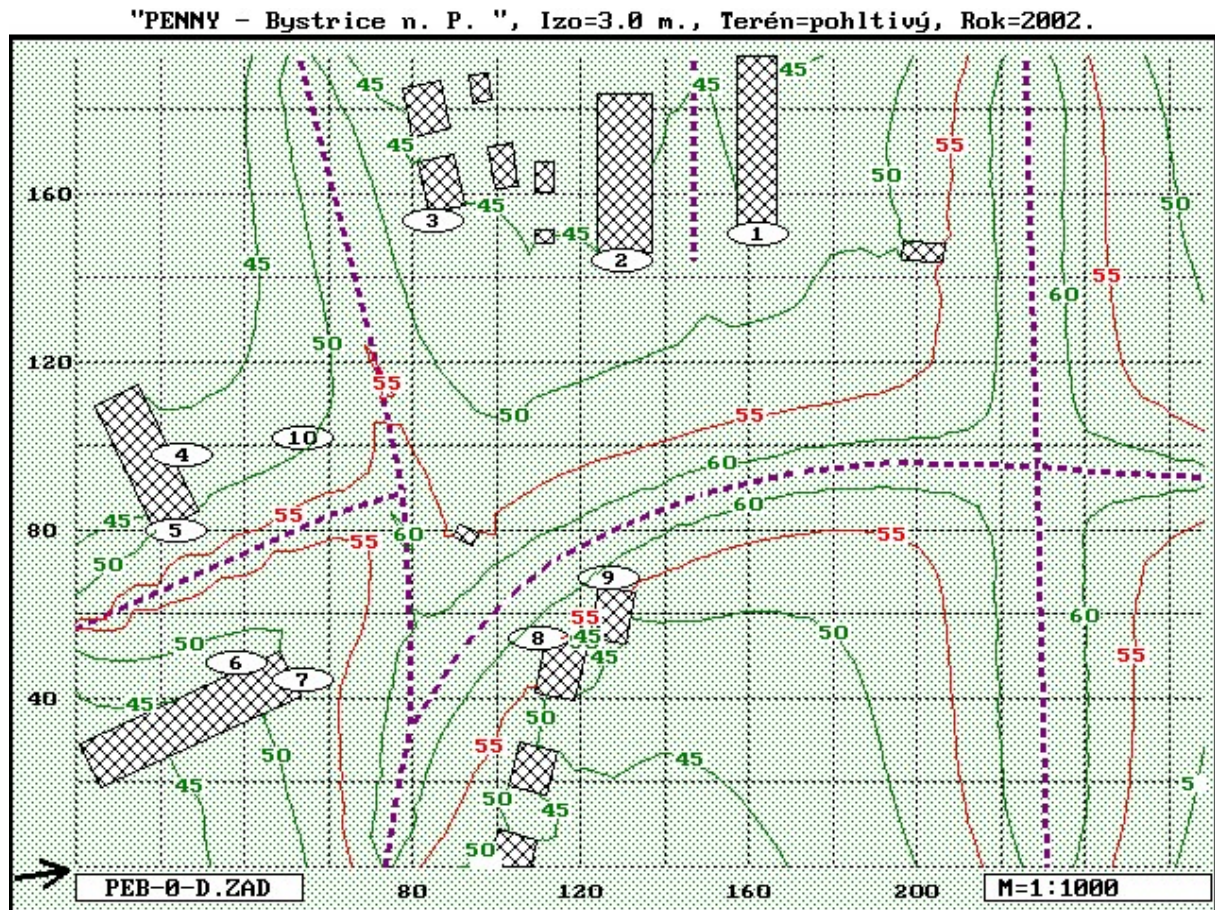
**Doprava** - Údaje o počtech a skladbě vozidel pro jednotlivé úseky komunikací u všech hodnocených stavů dopravních situací byly zadány podle analýzy dopravy, která je obsažena v úvodní kapitole této studie.

**Ostatní parametry** – Ostatní parametry pro zadání byly získány z mapových podkladů a na základě místního šetření zpracovatele ve sledované lokalitě.

Na následujících stránkách jsou uvedeny grafické části výpočtů doplněné přehledovými tabulkami konkrétních vypočtených hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A v referenčních bodech.

### Varianta NULOVÁ - Denní doba – grafická část.





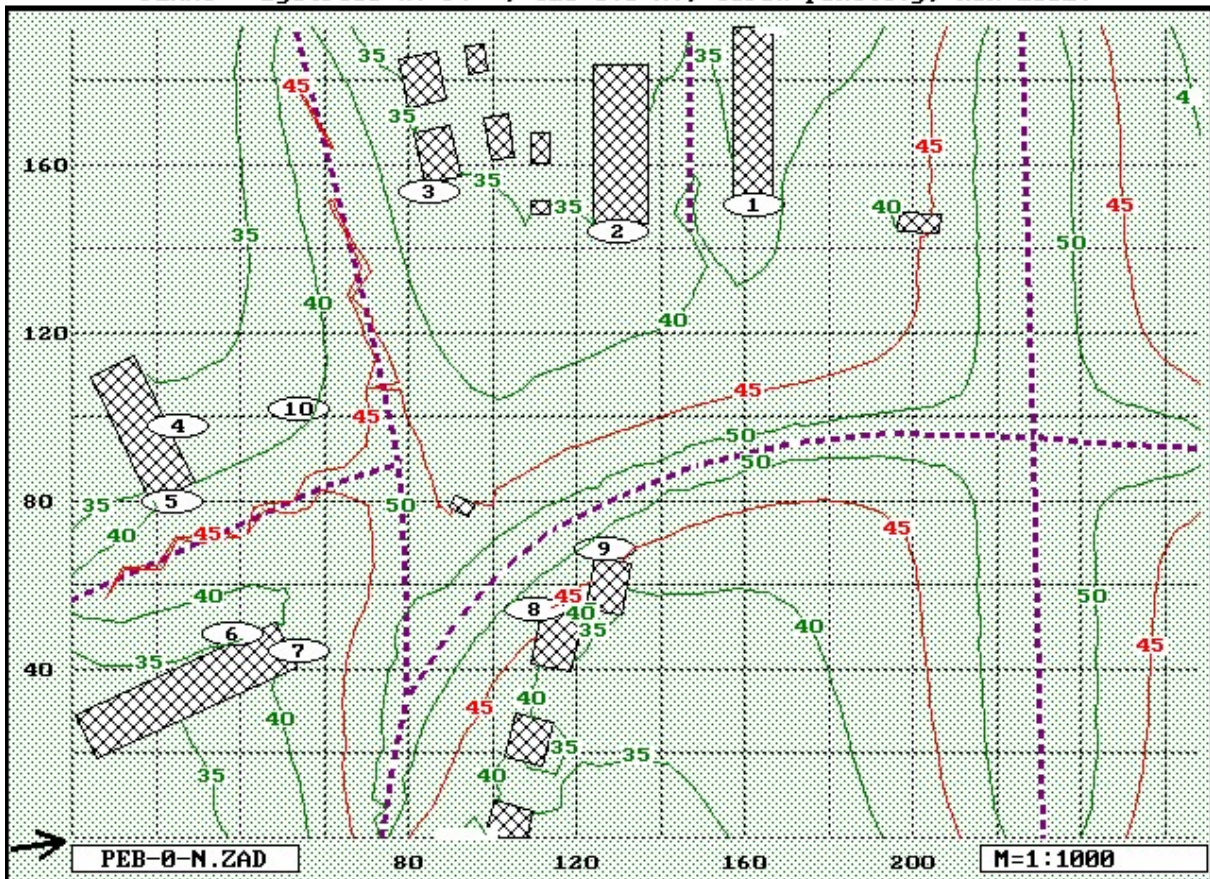
**Varianta NULOVÁ - Denní doba – numerická část.**

TABULKA BODU VYPOCTU (DEN)							
LAeq (dB)							
C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	Poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	49.1	0.0	49.1	55.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	48.1	0.0	48.1	55.0	Čer.vršek
3	3.0	0085.0; 0153.7	47.0	0.0	47.0	55.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	47.0	0.0	47.0	55.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	52.2	0.0	52.2	55.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	47.5	0.0	47.5	55.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	53.0	0.0	53.0	55.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	58.4	0.0	58.4	55.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	59.0	0.0	59.0	55.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	49.5	0.0	49.5	55.0	Dět.hřiš.



**Varianta NULOVÁ - Noční doba – grafická část.**

"PENNY – Bystřice n. P. ", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



**Varianta NULOVÁ - Noční doba – numerická část.**

TABULKA BODU VYPOCTU (NOC)

L<sub>Aeq</sub> (dB)

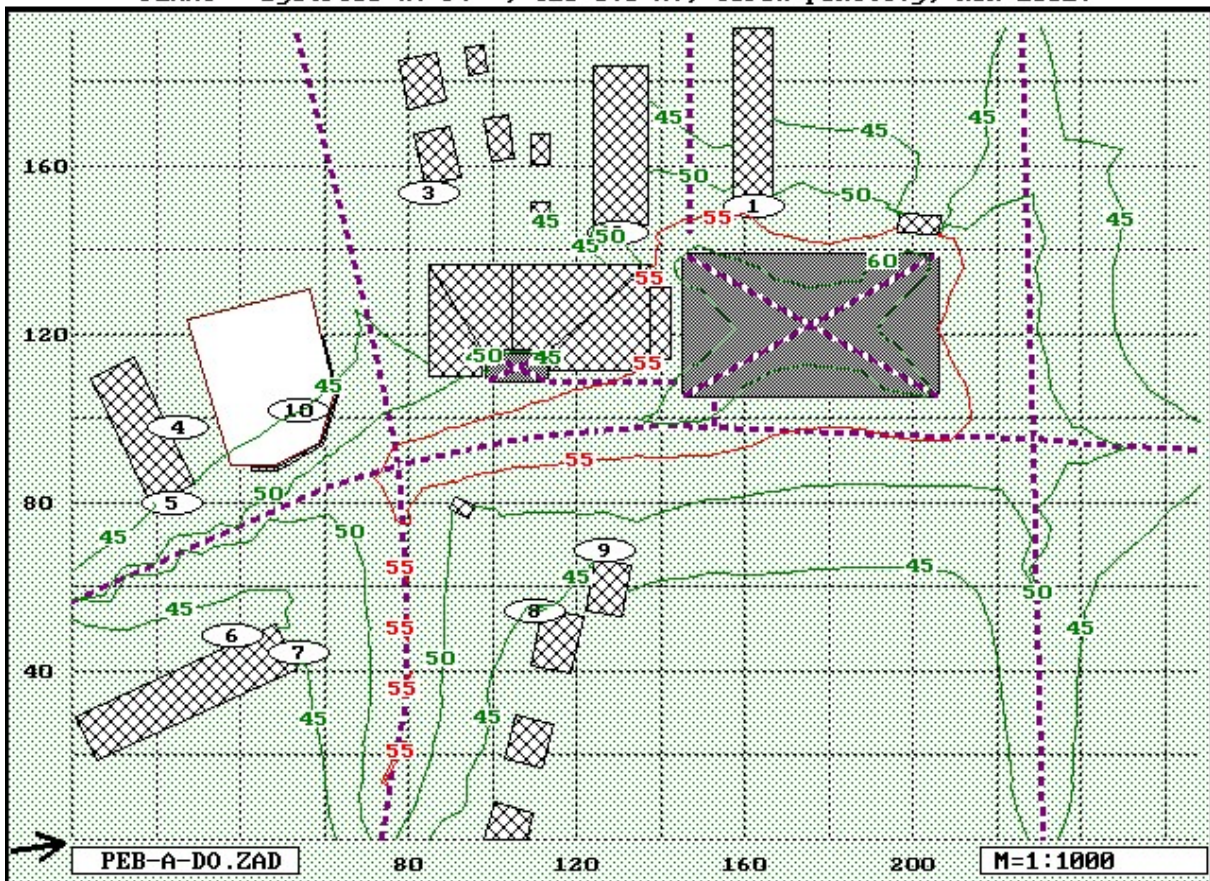
C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	Poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	39.7	0.0	39.7	45.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	38.1	0.0	38.1	45.0	Čer.vršek



3	3.0	0085.0; 0153.7	37.2	0.0	37.2	45.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	36.5	0.0	36.5	45.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	41.0	0.0	41.0	45.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	36.5	0.0	36.5	45.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	42.3	0.0	42.3	45.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	47.6	0.0	47.6	45.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	48.3	0.0	48.3	45.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	39.1	0.0	39.1	45.0	Dět.hřiš.

**Varianta A - Denní doba, bez stěny – grafická část.**

"PENNY – Bystřice n. P. ", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



**Varianta A - Denní doba, bez stěny – numerická část.**

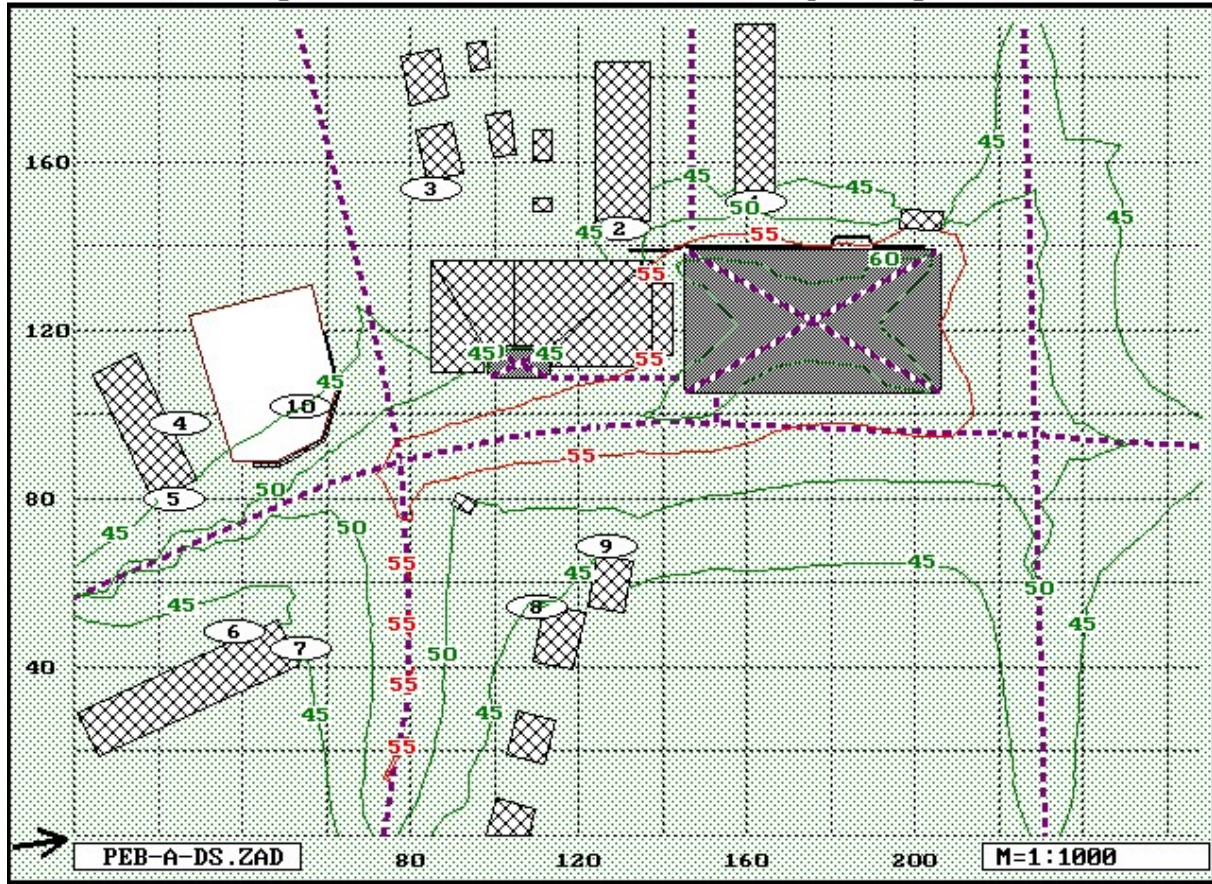
TABULKA BODU VYPOCTU (DEN)
----------------------------

LAeq (dB)							
C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	Poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	54.2	0.0	54.2	50.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	51.4	0.0	51.4	50.0	Čer.vršek
3	3.0	0085.0; 0153.7	40.5	0.0	40.5	55.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	41.8	0.0	41.8	55.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	46.3	0.0	46.3	55.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	42.4	0.0	42.4	55.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	46.1	0.0	46.1	55.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	45.4	0.0	45.4	55.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	48.9	0.0	48.9	55.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	45.0	0.0	45.0	55.0	Dět.hřiš.

**Varianta A - Denní doba, se stěnou – grafická část.**



"PENNY - Bystřice n. P. ", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



**Varianta A - Denní doba, se stěnou – numerická část.**

TABULKA BODU VYPOCTU (DEN)

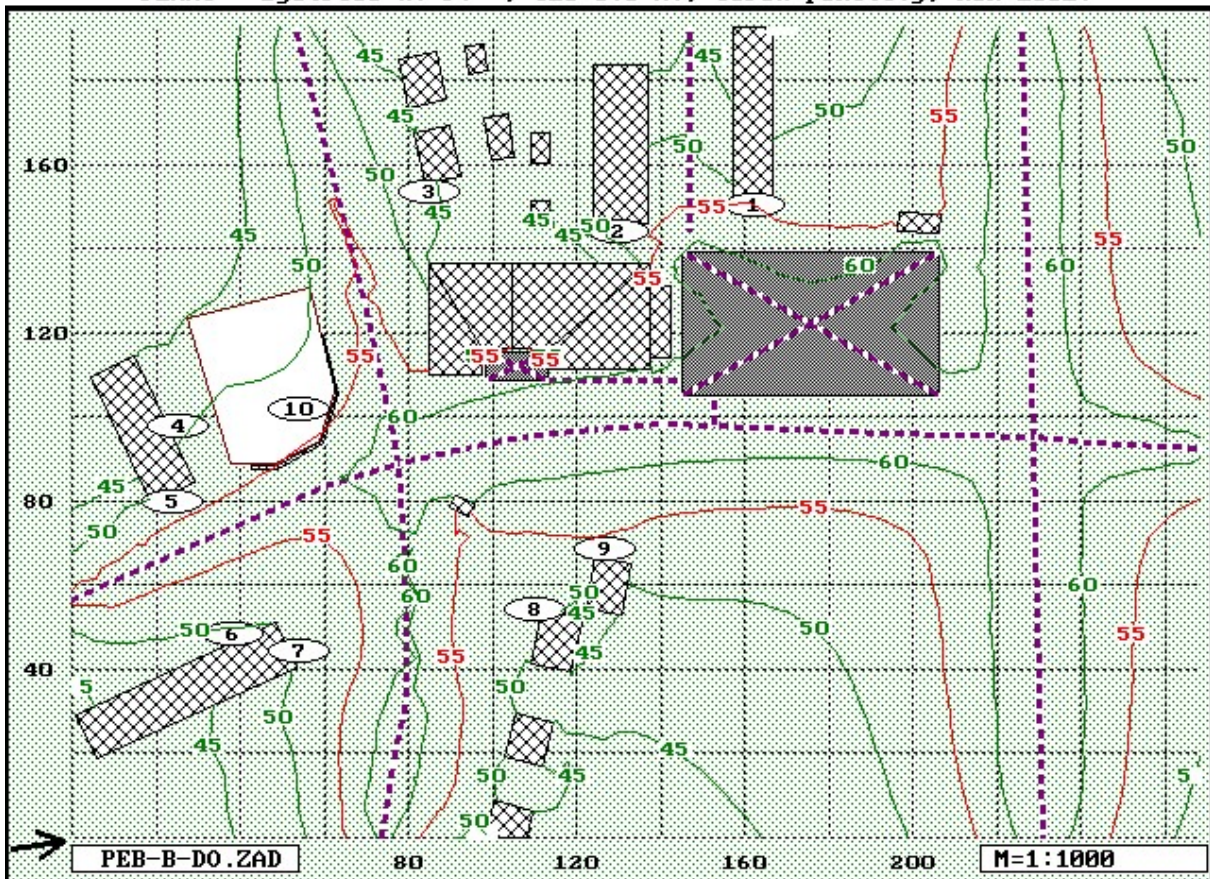
L<sub>Aeq</sub> (dB)

C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	48.9	0.0	48.9	50.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	47.1	0.0	47.1	50.0	Čer.vršek
3	3.0	0085.0; 0153.7	38.8	0.0	38.8	55.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	41.8	0.0	41.8	55.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	46.3	0.0	46.3	55.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	42.4	0.0	42.4	55.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	46.1	0.0	46.1	55.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	45.4	0.0	45.4	55.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	48.9	0.0	48.9	55.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	45.0	0.0	45.0	55.0	Dět.hřiš.



**Varianta B - Denní doba, bez stěny – grafická část.**

"PENNY - Bystřice n. P. ", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



**Varianta B - Denní doba, bez stěny – numerická část.**

TABULKA BODU VYPOCTU (DEN)

LAeq (dB)

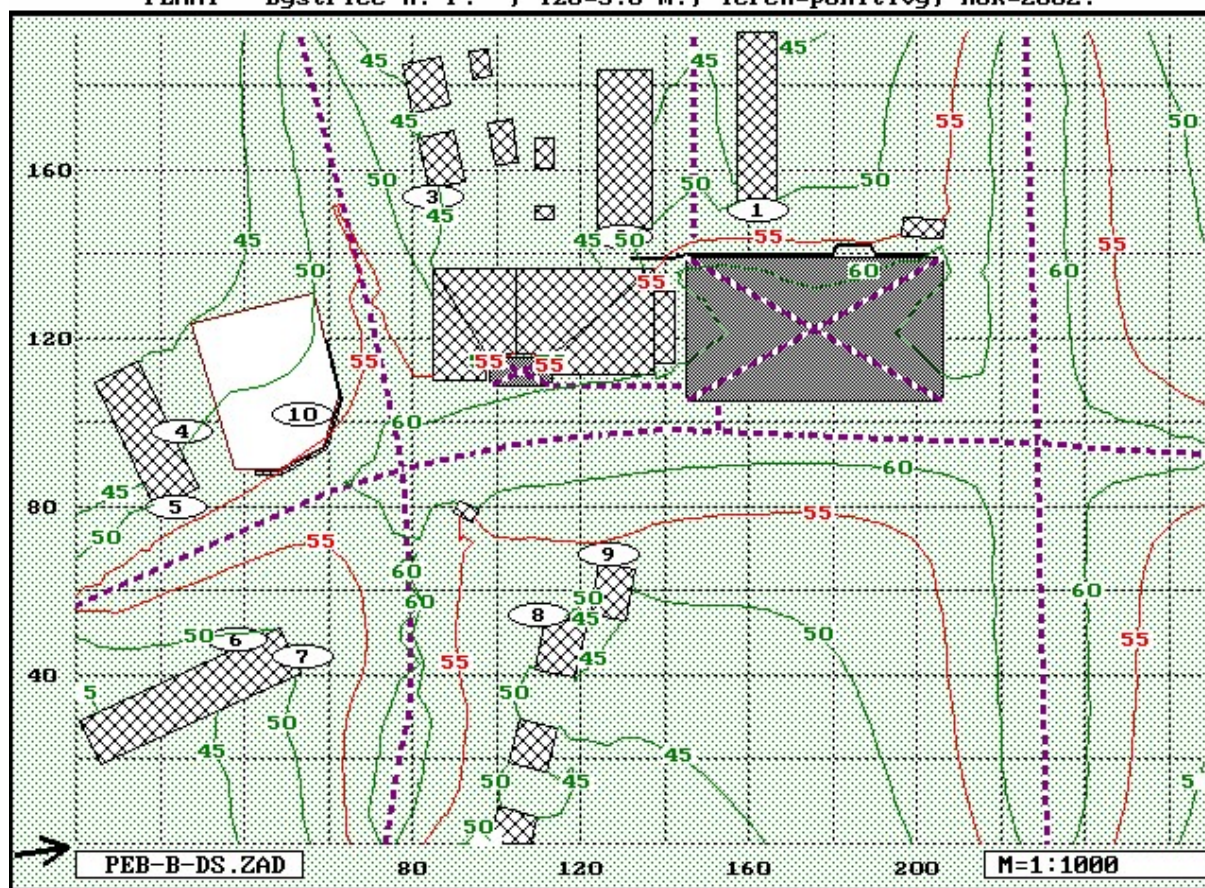
C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	Poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	55.1	0.0	55.1	55.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	52.0	0.0	52.0	55.0	Čer.vršek



3	3.0	0085.0; 0153.7	47.2	0.0	47.2	55.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	49.4	0.0	49.4	55.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	53.4	0.0	53.4	55.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	49.6	0.0	49.6	55.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	52.2	0.0	52.2	55.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	51.4	0.0	51.4	55.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	54.7	0.0	54.7	55.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	52.7	0.0	52.7	55.0	Dět.hřiš.

**Varianta B - Denní doba, se stěnou – grafická část.**

"PENNY - Bystřice n. P. ", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



**Varianta B - Denní doba, se stěnou – numerická část.**

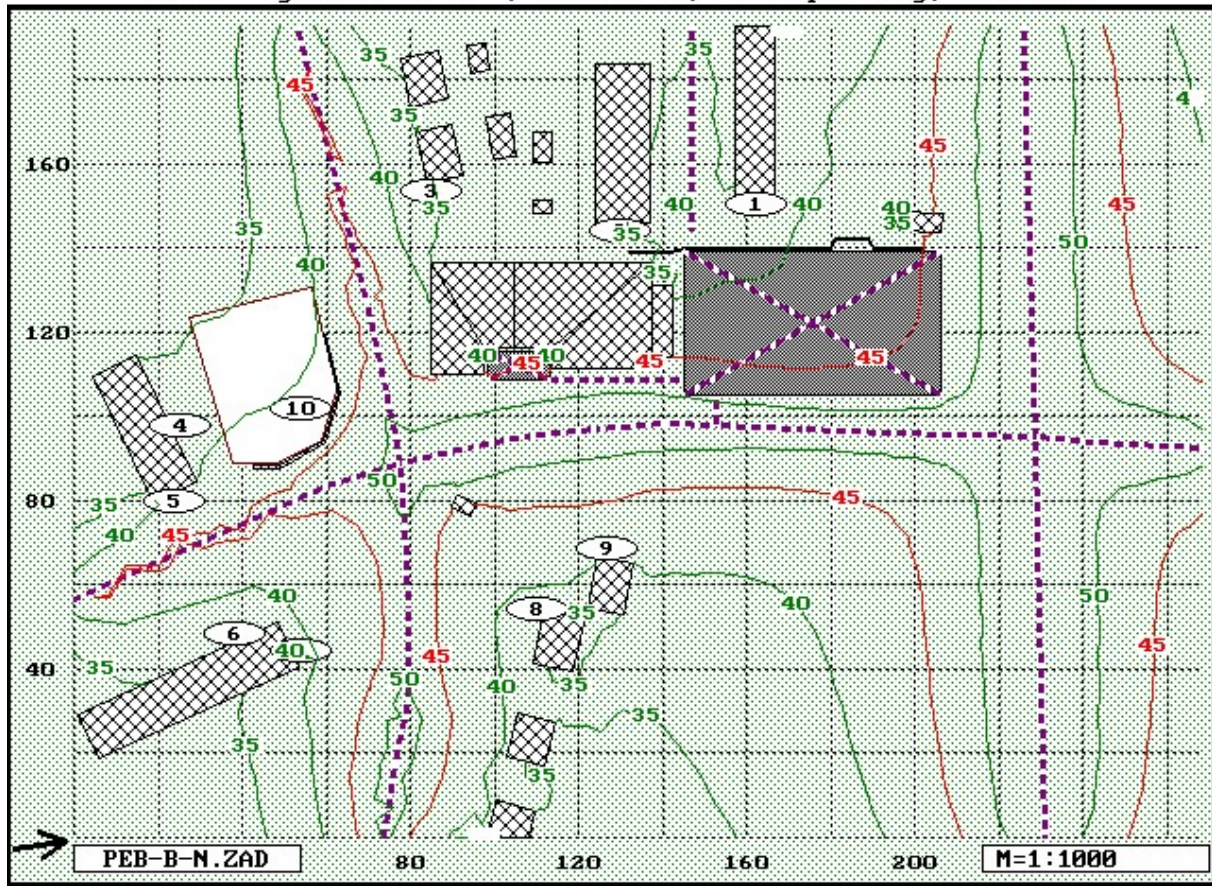
TABULKA BODU VÝPOČTU (DEN)
----------------------------

LAeq (dB)							
C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	Poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	51.5	0.0	51.5	55.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	48.7	0.0	48.7	55.0	Čer.vršek
3	3.0	0085.0; 0153.7	46.9	0.0	46.9	55.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	49.4	0.0	49.4	55.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	53.4	0.0	53.4	55.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	49.6	0.0	49.6	55.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	52.1	0.0	52.1	55.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	51.4	0.0	51.4	55.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	54.7	0.0	54.7	55.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	52.7	0.0	52.7	55.0	Dět.hřiš.

**Varianta B – Noční doba, změna II/357 – grafická část.**



"PENNY - Bystřice n. P. ", Izo=3.0 m., Terén=pohltivý, Rok=2002.



**Varianta B – Noční doba, změna II/357 – numerická část.**

TABULKA BODU VYPOCTU (NOC)

L<sub>Aeq</sub> (dB)

C.	vyska	souradnice	doprava	prumysl	celkem	doporuč	Poznámka
1	3.0	0162.0; 0150.5	38.7	0.0	38.7	45.0	Čer.vršek
2	3.0	0130.0; 0144.0	34.4	0.0	34.4	45.0	Čer.vršek
3	3.0	0085.0; 0153.7	36.4	0.0	36.4	45.0	Čer.vršek
4	3.0	0024.9; 0098.0	37.9	0.0	37.9	45.0	Nová čtvrť
5	3.0	0024.0; 0080.0	41.1	0.0	41.1	45.0	Nová čtvrť
6	3.0	0038.1; 0048.4	37.6	0.0	37.6	45.0	Nová čtvrť
7	3.0	0053.8; 0044.4	40.2	0.0	40.2	45.0	Nová čtvrť
8	3.0	0109.8; 0054.5	39.3	0.0	39.3	45.0	Novoměst.
9	3.0	0126.4; 0068.7	42.6	0.0	42.6	45.0	Novoměst.
10	3.0	0054.0; 0102.0	41.2	0.0	41.2	45.0	Dět.hřiš.



### Vyhodnocení výpočtů

Účelem zpracovaných hlukových výpočtů bylo objektivní zjištění vlivu hlukových imisí ze silniční dopravy a z dopravy v areálu záměru PEB na definované chráněné venkovní prostory umístěné v okolí komunikací a v okolí plochy určené pro výstavbu záměru PEB. Hlukové imise jsou konkrétně vyjádřeny ve výpočtových referenčních bodech rozmístěných u okolních staveb pro bydlení následovně:

Výpočtové body č. 1 až 3 – zástavba rodinných domů v lokalitě Černý vršek na západní straně od plochy výstavby PEB.

Výpočtové body č. 4 až 7 – zástavba vícepodlažních obytných domů v lokalitě Nová čtvrť na jižní straně od plochy výstavby PEB.

Výpočtové body č. 8 a 9 – zástavba rodinných domů u původní trasy silnice II/357 (Novoměstská) na východní straně od plochy výstavby PEB.

Výpočtový bod č. 10 – prostor dětského hřiště v lokalitě Nová čtvrť u nové křižovatky silnice II/357 na jižní straně od plochy výstavby PEB.

Výpočtové body jsou ve všech případech umístěny ve vzdálenosti 2,0 m od sledované stavby pro bydlení a ve výšce +3,0 m nad terénem.

Po výstavbě záměru PEB a změně trasy silnice II/357 dojde na sledovaných úsecích komunikací lokality k změnám organizace i intenzit dopravy, vyvolaných přeložením trasy silnice II/357 a provozem obslužné dopravy záměru PEB v denní době. Tyto předpokládané změny oproti stávajícímu stavu jsou promítnuty do modelované dopravní situace i do dopravních zátěží jednotlivých úseků komunikací lokality a uvedeny jsou v přehledových tabulkách hodnocených variant ve stati 1.2.1 této studie.

Pro dodržení maximální míry objektivity byly výpočty hlukových vlivů u jednotlivých variant provedeny ve všech případech pro shodné ovlivňující podmínky:

- zahrnuty byly pouze hlukové vlivy související s automobilovou dopravou na sledovaných úsecích komunikací (bez dalších vlivů např. ze stacionárních zdrojů hluku),

- pro úseky komunikací byly zadány shodné výpočtové rychlosti, stejné kvality povrchů vozovek atd.,

- ekvivalentní hladiny akustického tlaku A byly vypočítány v množině shodně zadaných referenčních bodů v okolí komunikací, je tedy možné konstatovat, že vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A v referenčních bodech jsou ovlivněny pouze rozdílnou dopravní zátěží a změnou trasy silnice II/357 po realizaci PEB. Další alternativou po zprovoznění záměru PEB bylo výpočtové ověřování účinnosti navrhované protihlukové stěny u venkovní parkovací plochy PEB.

Za těchto podmínek je možné provést vyhodnocení z hlediska předpokládaných hlukových vlivů na okolní venkovní prostory přímým srovnáním vypočtených hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A ve stejných referenčních bodech a nepřímo ze srovnání ploch hlukových pásem vyznačených čarami izofon v plošném grafickém vyjádření.

Srovnání je provedeno v následujících přehledových tabulkách, výpočty konkrétních hodnot jsou zpracovány pro předpokládaný rok 2002 realizace záměru PEB a především pro denní dobu (vzhledem k charakteru záměru není s nočním dopravním provozem PEB uvažováno).

Pro noční dobu je provedeno srovnání mezi stávajícím stavem a stavem po změně trasy silnice II/357 bez rozdílů v intenzitách dopravy.

## VÝSTUPNÍ HLUKOVÉ ÚDAJE VLASTNÍHO ZÁMĚRU PEB.

Výstupní hlukové údaje záměru PEB jsou tvořeny výpočty pro variantu A, ve které jsou zahrnuty pouze jízdy vozidel zásobování a zákazníků po příjezdových trasách v lokalitě, účelových komunikacích i parkovacích plochách v areálu. Hodnocena je pouze denní doba, s provozem obslužné dopravy v noční době není uvažováno.

Z hlediska hodnocení hlukových vlivů jsou specifické referenční body č. 1 a 2, umístěné u rodinných domů na lokalitě Černý vršek. Zde je hluková zátěž rozhodující mírou ovlivněna, podle dikce příslušného předpisu, hlukem z provozovny (tzv. plošný zdroj areálu PEB) a limitní hodnotu zde pak pro denní dobu lze doporučit  $L_{Aeq T} = 50$  dB. Pro tuto doporučenou limitní hodnotu bylo modelovým výpočtem provedeno ověření rozměrových parametrů protihlukové stěny navržené podél západního okraje venkovního parkoviště.

Na ostatních místech referenčních bodů v lokalitě je hluková zátěž určována dopravou po komunikacích v lokalitě a limitní hodnotu zde pak pro denní dobu, bez využití dalších korekcí, lze doporučit  $L_{Aeq T} = 55$  dB.

**Varianta A – samostatná obslužná doprava záměru PEB, bez protihlukové stěny u venkovního parkoviště.**

**Varianta A – samostatná obslužná doprava záměru PEB, s rozměrově ověřenou protihlukovou stěnou u venkovního parkoviště.**

### 2002 - DENNÍ DOBA – hodnoty $L_{Aeq T}$ z provozu dopravy (v dB).

Výpoč. bod	Doporučený limit	Varianta A bez stěny	Varianta A se stěnou	Rozdíl
<b>Stavby pro bydlení Černý vršek</b>				
1. – 3 m	50,0	54,2	48,9	-5,3
2. – 3 m	50,0	51,4	47,1	-4,3
3. – 3 m	55,0	40,5	38,8	-1,7
<b>Stavby pro bydlení Nová čtvrť</b>				
4. – 3 m	55,0	41,8	41,8	0,0
5. – 3 m	55,0	46,3	46,3	0,0
6. – 3 m	55,0	42,4	42,4	0,0
7. – 3 m	55,0	46,1	46,1	0,0
<b>Stavby pro bydlení Novoměstská</b>				
8. – 3 m	55,0	45,4	45,4	0,0
9. – 3 m	55,0	48,9	48,9	0,0
<b>Dětské hřiště</b>				
10. – 3 m	55,0	45,0	45,0	0,0

#### Výpočtové ověření rozměrových parametrů protihlukové stěny.

Pro zajištění podlimitních vlivů způsobovaných hlukem z provozoven (areál záměru PEB) ve venkovním prostoru nejbližších staveb pro bydlení (výpočtové body č. 1 a 2) bylo provedeno výpočtové ověření rozměrových parametrů navrhované protihlukové stěny podél západního okraje venkovního parkoviště.

Uváděné vypočtené podlimitní hodnoty v bodech č. 1 a 2 byly dosaženy při výšce protihlukové stěny +2,5 m nad okolním terénem a při prodloužení délky stěny o 13 m v jižním směru od navrhovaného zakončení stěny ve výkresu 02 – Celková situace v DÚŘ.

#### Stanovení limitních hlukových parametrů pro stacionární zdroje.

Mimo hodnocené mobilní zdroje budou v budově PEB instalována různá technická zařízení, jejichž koncové elementy při ukončení na fasádě např. žaluzie VZT a jiné, budou při provozu tvořit bodové stacionární zdroje hluku. V závislosti na době provozování i na poloze těchto zdrojů vůči okolním nejbližším stavbám pro bydlení budou muset tyto stacionární zdroje z hlediska hlukových parametrů splňovat různé podmínky. Vzhledem k tomu, že tato zařízení nejsou konkretizována, jsou obecně určeny jejich maximální provozní hladiny akustického tlaku ve vzdálenosti 1,0 m, pro případ jejich umístění u západní, jižní a východní fasády budovy PEB.

Fasáda budovy PEB	Nejbližší stavba	Limit zdroje pro denní dobu	Limit zdroje pro noční dobu
Západní	Rodinný dům 823	$L_{pA} = 62,0$ dB	$L_{pA} = 52,0$ dB
Západní	Rodinný dům 508	$L_{pA} = 68,0$ dB	$L_{pA} = 58,0$ dB
Jižní	Obytný dům 981, 982	$L_{pA} = 77,0$ dB	$L_{pA} = 67,0$ dB
Východní	Rodinný dům 347	$L_{pA} = 74,0$ dB	$L_{pA} = 64,0$ dB

### HLUKOVÁ ZÁTĚŽ VENKOVNÍHO PROSTORU LOKALITY VÝSTAVBY PEB.

Jsou srovnány hlukové zátěže v definovaných venkovních prostorech (výpočtové body č. 1 až 10) a v **denní době**, mezi stávajícím stavem a stavem po realizaci záměru PEB, včetně změny trasy silnice II/357. Pro všechny výpočtové body, včetně specifických bodů č. 1 a 2 je v tomto případě doporučená limitní hodnota  $L_{AeqT} = 55$  dB.

**Varianta NULOVÁ** – stávající silniční doprava, bez záměru PEB.

**Varianta B** – výsledná součtová doprava v lokalitě po realizaci záměru PEB, bez protihlukové stěny u venkovního parkoviště.

**Varianta B** – výsledná součtová doprava v lokalitě po realizaci záměru PEB, s rozměrově ověřenou protihlukovou stěnou u venkovního parkoviště.

#### 2002 - DENNÍ DOBA – hodnoty $L_{AeqT}$ z provozu dopravy (v dB).

Výpoč. bod	Var. NULOVÁ	Varianta B bez stěny	Varianta B se stěnou	Rozdíl 0 - Bb	Rozdíl 0 - Bs	Rozdíl Bb - Bs
<b>Stavby pro bydlení Černý vršek</b>						
1. – 3 m	49,1	<b>55,1</b>	51,5	+6,0	+2,4	-3,6
2. – 3 m	48,1	52,0	48,7	+3,9	+0,6	-3,3
3. – 3 m	47,0	47,2	46,9	+0,2	-0,1	-0,3
<b>Stavby pro bydlení Nová čtvrť</b>						
4. – 3 m	47,0	49,4	49,4	+2,4	+2,4	0,0
5. – 3 m	52,2	53,4	53,4	+1,2	+1,2	0,0
6. – 3 m	47,5	49,6	49,6	+2,1	+2,1	0,0
7. – 3 m	53,0	52,2	52,1	-0,8	-0,9	-0,1
<b>Stavby pro bydlení Novoměstská</b>						
8. – 3 m	<b>58,4</b>	51,4	51,4	-7,0	-7,0	0,0
9. – 3 m	<b>59,0</b>	54,7	54,7	-4,3	-4,3	0,0
<b>Dětské hřiště</b>						
10. – 3 m	49,5	52,7	52,7	+3,2	+3,2	0,0

Dále jsou srovnány hlukové zátěže v definovaných venkovních prostorech (výpočtové body č. 1 až 10) a v **noční době**, mezi stávajícím stavem a stavem po realizaci záměru PEB, včetně změny trasy silnice II/357. Pro všechny výpočtové body, včetně specifických bodů č. 1 a 2 je v tomto případě doporučena limitní hodnota  $L_{Aeq T} = 45$  dB, rozdíly mezi vypočtenými hodnotami jsou způsobeny pouze jiným vedením trasy II/357.

**Varianta NULOVÁ – stávající silniční doprava, bez záměru PEB.**

**Varianta B – stávající silniční doprava, po realizaci záměru PEB a se změnou trasy silnice II/357.**

**2002 - NOČNÍ DOBA – hodnoty  $L_{Aeq T}$  z provozu dopravy (v dB).**

Výpoč. bod	Doporučený limit	Varianta 0	Varianta B změna II/357	Rozdíl 0 - B
<b>Stavby pro bydlení Černý vršek</b>				
1. – 3 m	45,0	39,7	38,7	-1,0
2. – 3 m	45,0	38,1	34,4	-3,7
3. – 3 m	45,0	37,2	36,4	-0,8
<b>Stavby pro bydlení Nová čtvrť</b>				
4. – 3 m	45,0	36,5	37,9	+1,4
5. – 3 m	45,0	41,0	41,1	+0,1
6. – 3 m	45,0	36,5	37,6	+1,1
7. – 3 m	45,0	42,3	40,2	-2,1
<b>Stavby pro bydlení Novoměstská</b>				
8. – 3 m	45,0	<b>47,6</b>	39,3	-8,3
9. – 3 m	45,0	<b>48,3</b>	42,6	-5,7
<b>Dětské hřiště</b>				
10. – 3 m	45,0	39,1	41,2	+2,1

**Závěry hlukové studie**

Vlivy hlukových imisí z mobilních zdrojů byly u všech variant výpočtově konkrétně stanoveny v množině shodně zadaných výpočtových bodů (rozmístěné v definovaných venkovních prostorech) a plošně vyjádřeny grafickým rozložením hlukových pásem (podle čar zadaných izofon).

Pro účely hlukové studie není u definovaných venkovních prostorů na lokalitě výstavby PEB využita žádná další korekce pro hluk působený z pozemní dopravy.

Z výsledků výpočtů v zadaných výpočtových bodech lze vyvodit závěry podle následujících hledisek.

**1. Vlivy hluku na definované venkovní prostory ve sledované lokalitě ze zdrojů vlastního záměru PEB (obslužná doprava a stacionární zdroje).**

Hlukové vlivy jsou vyjádřeny hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vypočtenými v množině zadaných výpočtových bodů u varianty A, s alternativou výpočtového ověření rozměrových parametrů i účinnosti navrhované protihlukové stěny podél venkovního parkoviště a stanovení limitních hodnot pro možné stacionární zdroje. Obslužná silniční doprava záměru PEB bude provozována pouze v denní době a doporučená limitní hodnota pro denní dobu je  $L_{Aeq T} = 55$  dB (v případě výpočtových bodů č. 1 a 2  $L_{Aeq T} = 50$  dB).

Z výsledků je zřejmé, že při realizaci bez protihlukové stěny budou hlukové vlivy v bodech č. 1 a 2 z důvodu nižšího doporučeného limitu nevyhovující a nadlimitní, ve všech ostatních

výpočtových bodech jsou vypočtené hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A nižší než doporučený limit a vyhovující.

Účinnost navržené protihlukové stěny ukazují výsledky výpočtů alternativního řešení, při kterém je dosaženo podlimitních a vyhovujících hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku ve všech bodech.

Pro odstranění možnosti nadlimitního ovlivnění hlukem z provozoven a z jiných stacionárních zdrojů u nejbližších okolních staveb pro bydlení jsou vypočteny limitní hlukové parametry pro stacionární zdroje hluku záměru PEB.

Při realizaci protihlukové stěny a při splnění limitních hlukových parametrů stacionárních zdrojů lze vlastní záměr PEB z hlediska hlukových vlivů na definované venkovní prostory v lokalitě výstavby hodnotit jako podlimitní a vyhovující hygienickým požadavkům.

## **2. Vlivy hluku ze stávající silniční dopravy (bez záměru PEB) na definované venkovní prostory v lokalitě.**

Tyto hlukové vlivy jsou vyjádřeny hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vypočtenými v množině zadaných výpočtových bodů u varianty NULOVA. Intenzity stávající silniční dopravy v denní a noční době na komunikacích sledované lokality jsou stanoveny podle údajů sčítání dopravy a podle odborného odhadu zpracovatele studie. Doporučená limitní hodnota pro denní dobu je  $L_{Aeq T} = 55$  dB, pro noční dobu je  $L_{Aeq T} = 45$  dB.

Z výsledků je zřejmé, že při stávající intenzitě silniční dopravy a při stávajícím uspořádání komunikací v lokalitě, jsou hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vyšší než doporučené limity pro denní i noční dobu zjištěny ve venkovním prostoru u staveb pro bydlení v ulici Novoměstská (u původní trasy II/357). Překročení doporučeného limitu v denní době má rozpětí +3,4 až +4,0 dB, v noční době +2,6 až +3,3 dB.

Na ostatních místech jsou hlukové vlivy ze stávající silniční dopravy podlimitní a vyhovující hygienickým požadavkům.

## **3. Vlivy hluku z výsledné součtové silniční dopravy po realizaci záměru PEB na definované venkovní prostory v lokalitě.**

Tyto hlukové vlivy jsou vyjádřeny hodnotami ekvivalentní hladiny akustického tlaku A vypočtenými v množině zadaných výpočtových bodů u varianty B a to v provedení s protihlukovou stěnou, jejíž opodstatnění bylo potvrzeno u varianty A.

Obslužná silniční doprava záměru PEB bude provozována pouze v denní době a doporučená limitní hodnota pro všechny definované venkovní prostory je v tomto případě  $L_{Aeq T} = 55,0$  dB (hluková zátěž v noční době je vzhledem ke změně trasy II/357 ověřena samostatným výpočtem pro variantu B s intenzitami dopravy odpovídajícími variantě NULOVA).

Z výsledků je zřejmé, že při výsledné součtové intenzitě silniční dopravy a při novém uspořádání komunikací v lokalitě (změna trasy II/357, výstavba PEB) budou na všech místech definovaných venkovních prostorů hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku A v denní době nižší než doporučená limitní hodnota.

Obdobné vyhovující výsledky jsou zjištěny ve všech výpočtových bodech i pro noční dobu.

Celkově lze tedy hodnotit hlukovou zátěž venkovního prostoru ze silniční dopravy na lokalitě výstavby po realizaci záměru PEB jako podlimitní a vyhovující hygienickým požadavkům.

Vzhledem k podlimitně hlukově zatěžovanému definovanému venkovnímu prostoru na území lokality budou zajištěny i požadované hlukové limitní hodnoty nařízením vlády č. 502/2000 Sb. pro chráněné prostory uvnitř staveb pro bydlení a úprava obvodových plášťů těchto budov dle normy ČSN 73 0532 nebude nutná.

Realizace a provozování záměru PEB bude mít pro hlukovou situaci lokality pozitivní vlivy, především vzniknou stínící překážky (budova PEB, protihluková stěna) a změnou trasy silnice II/357 dojde k oddálení zdrojů hluku z dopravy od nejvíce hlukově ovlivňovaných staveb.

