

**technické poradenství  
snižování hluku a vibrací, měření, konzultace**

**FF Příbram  
Ing. Vladimír Muff  
Čechovská 111  
261 01 Příbram VIII**

**Zakázka: ÚZEMNÍ STUDIE BŘEZNICE – LOKALITA Z 45  
Hluková studie – pozemní doprava**

**Zadavatel: Město Březnice, Náměstí 11, 262 72 Březnice**

**Zpracování: červen 2013**

**Na základě: obj. ze dne 1.6. 2013**

**Vypracoval: Ing. Vladimír Muff**

## 1. Obsah

1. Obsah	2
2. Zadání - úvod	2
3. Limitní hodnoty	3
4. Zdroj hluku	3
5. Postup výpočtu	3
5.1 Posuzované body	3
5.2 Vnější hluk	4
6. Závěr	9

## 2. Zadání – úvod

Na základě objednávky vypočítat hladiny hluku působené pozemní dopravou v prostoru plánované výstavby.

K tomu zadavatel předložil:

- územně plánovací podklad pro zastavitelnou plochu Z 45 dle Územního plánu Březnice (účinnost od 27.12.2012). vč. mapových podkladů prostoru výstavby

Stávající stav v posuzované lokalitě:





### 3. Limitní hodnoty

Dle Nařízení vlády č. 272/ 2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací jsou stanoveny tyto nejvyšší přípustné hodnoty hluku:

ve venkovním chráněném prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru – hluk z pozemní dopravy na dráhách mimo ochranné pásmo dráhy

základní hladina hluku $L_{Aeq,T}$		50 dB(A)
hluk z dopravy na veřejných komunikacích – dráha mimo ochranné pásmo dráhy		+ 5 dB(A)
korekce na denní dobu	6.00-22.00 hod	0 dB(A)
	22.00-6.00 hod	- 10 dB(A)

nejvyšší příp. ekvivalentní hladina	6.00-22.00 hod	$L_{Aeq}$	55 dB(A)
	22.00-6.00 hod	$L_{Aeq}$	45 dB(A)

Posuzuje se celá denní a noční doba.

### 4. Zdroj hluku

Základním zdrojem hluku v dané lokalitě je pozemní doprava na železniční trati č. 200 Zdice - Protivín Trakce výhradně motorová. V současné době je trať využívána převážně pro osobní dopravu místního významu (23 osobních vlaků projíždí). Projíždí 2 nákladní vlaky denně. Podklady dle SDŽC Březnice z 06/2013.

**Výpočtové podklady pro železnici uvádí následující tabulka:**

trať	Počet vlaků – den		Počet vlaků – noc Vozidel/hod		Výpočtová rychlost Km/hod*		Počet vozů	
	osobní	nákladní	osobní	nákladní	osobní	nákladní	osobní	nákladní
200	20	2	3	0	30-50	30-50	2	5

\* - při vjezdu směrem od Protivína vlak zpomaluje na 30 km/hod před nechráněným přejezdem a následně vjíždí do stanice Březnice, při výjezdu na Protivín vlak ze stanice zrychluje za přejezdem na cca 50 km/hod

**Výstražné zvukové znamení**, které dává strojvůdce před nechráněným přejezdem se podle hyg. předpisu neposuzuje (§ 1 odst. 2c).

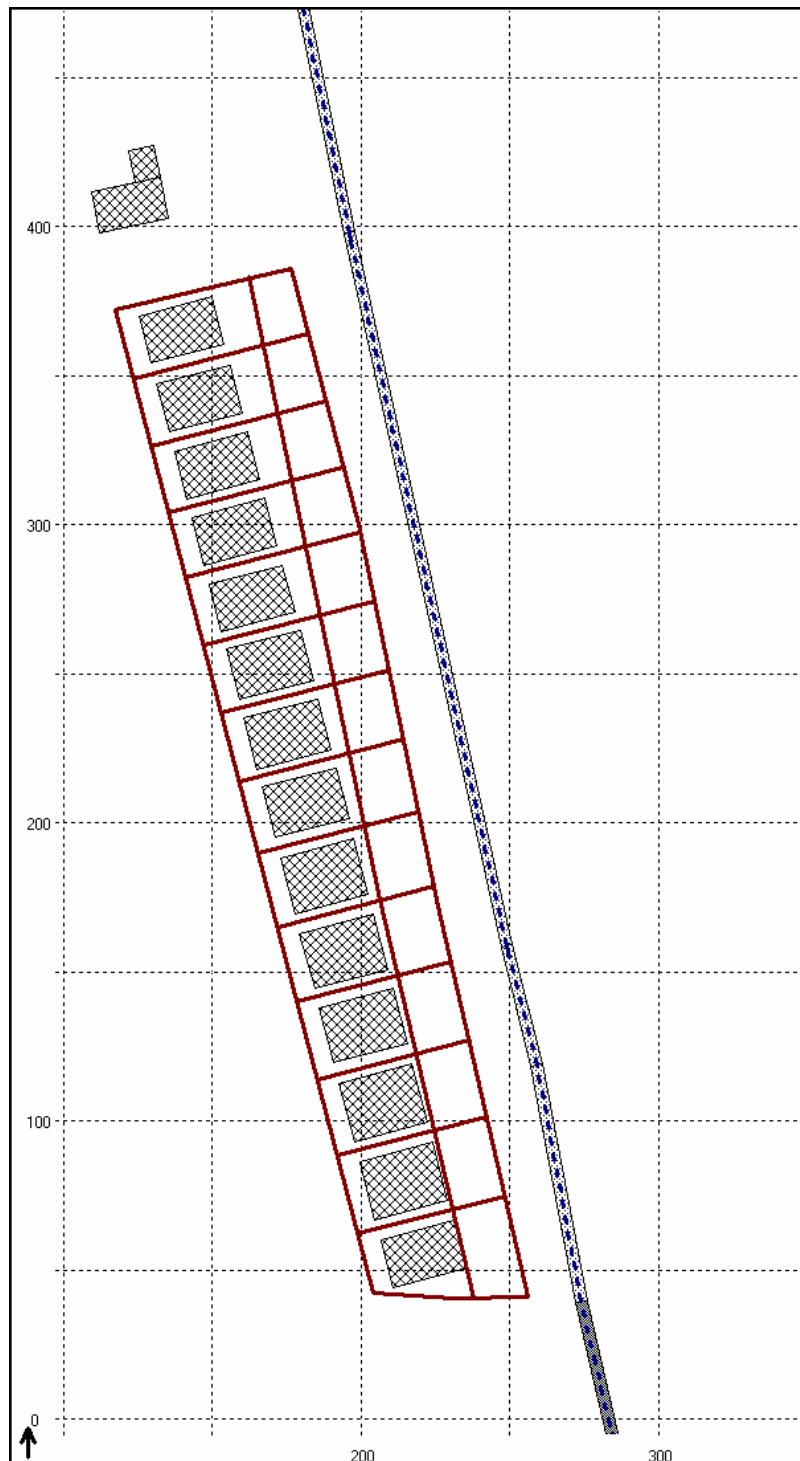
### 5. Postup výpočtu

Pro hluk z pozemní dopravy a stabilních zdrojů byl použit program Hluk+ schválený pro použití v hygienické službě rozhodnutím HH ČR ze dne 20.11.1993 ve verzi zahrnující "Novelu metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy" akceptovanou HH ČR dopisem čj. HEM/510-3272-13.2.9695 ze dne 21.2.1996.

Řešení hlukové situace je provedeno odděleně pro denní a noční dobu. Byly vypočteny průběhy izofon ve výšce 2 m a 5 m nad terénem.

#### 5.1 Posuzované body

Byly stanoveny hranice disponibilních ploch pro stavbu domků. Dále bylo řešeno pokrytí prostoru hlukem z pozemní dopravy. Výstupem jsou mapové podklady se zakreslením izofon ve výšce 2 m a 5 m nad terénem (odpovídá výšce středů oken v přízemí a 1. patře plánované zástavby).

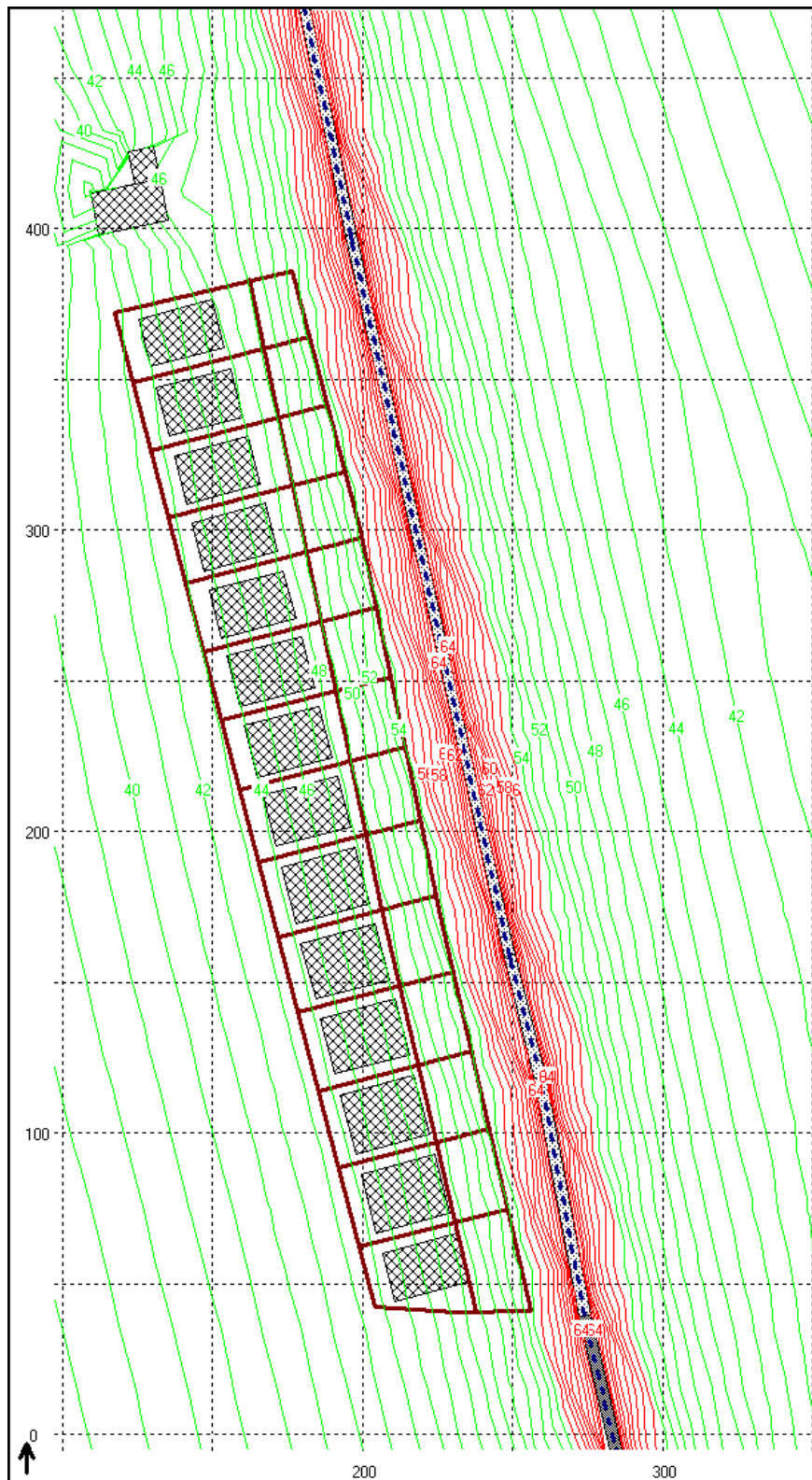


## 5.2 Vnější hluk

Celkový vliv pozemní dopravy na plánovanou zástavbu je patrný z grafických příloh, na kterých jsou zakresleny izofony ve výšce 2 m a 5 m nad terénem umožňující posoudit plošné zasažení prostoru výstavby hlukem.

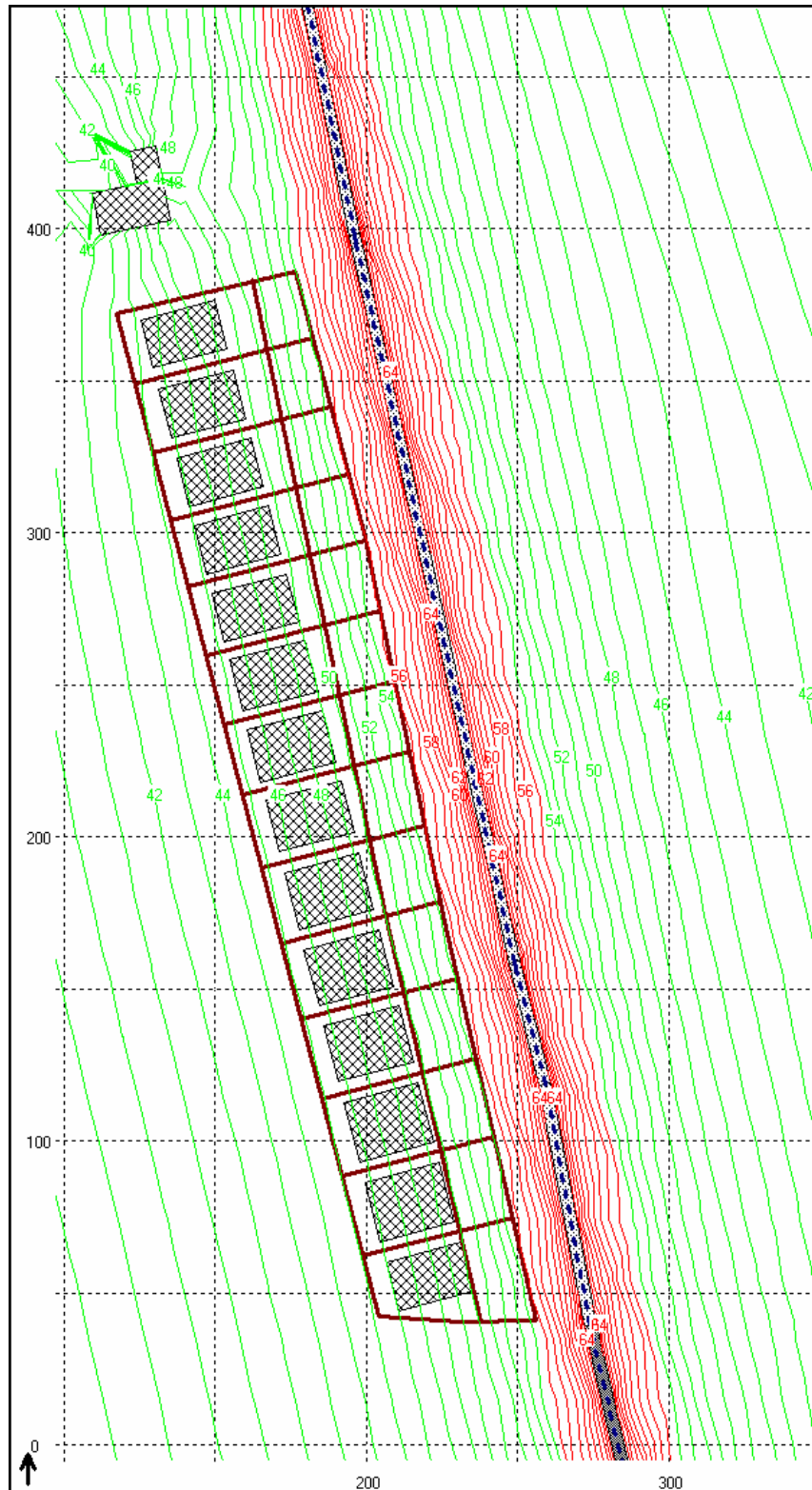


Den – 2 m nad terénem – porovnání s limitem dle NV č. 272/ 2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011



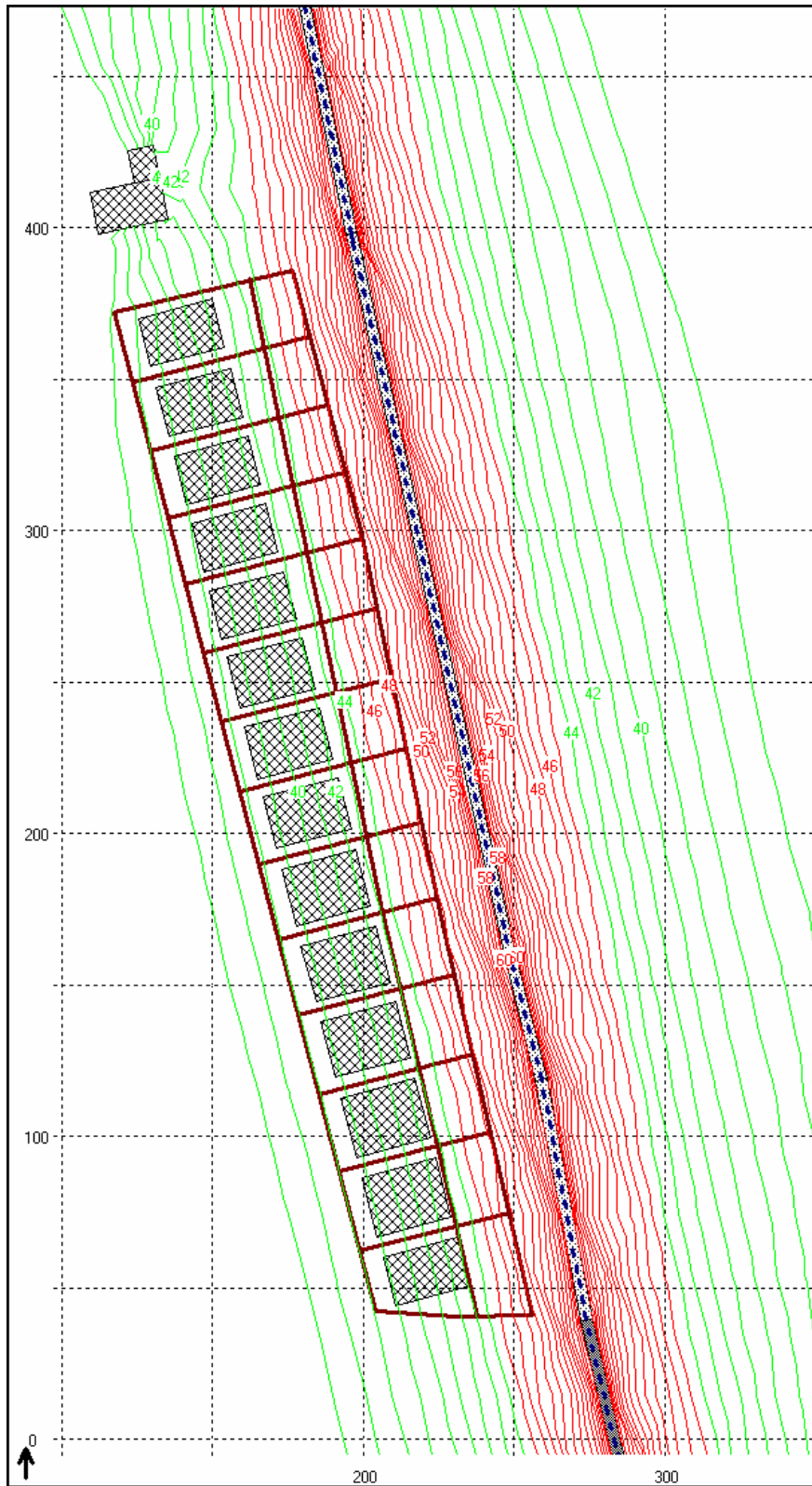


Den – 5 m nad terénem – porovnání s limitem dle NV č. 272/ 2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011



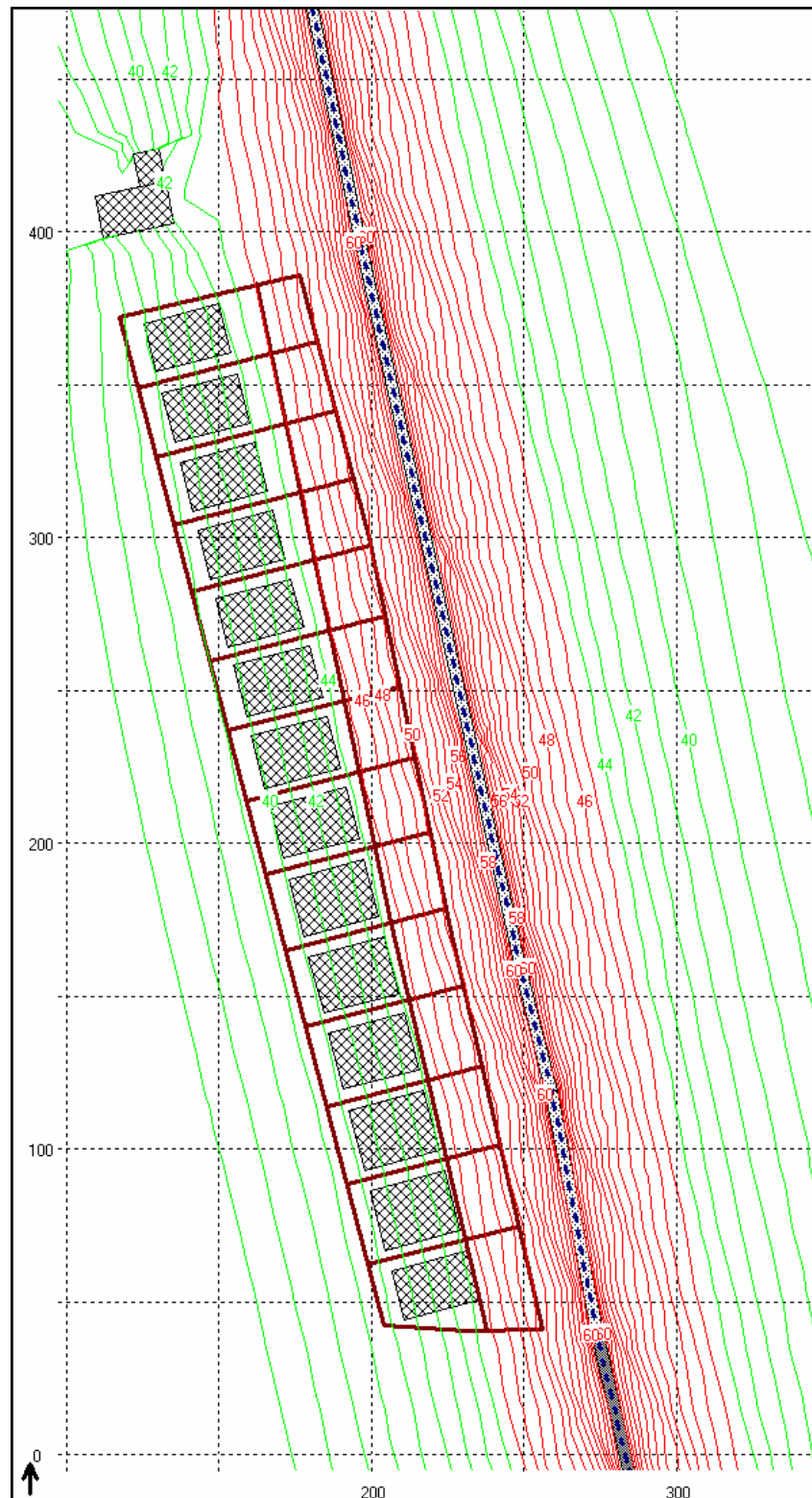


Noc – 2 m nad terémem – porovnání s limitem dle NV č. 272/ 2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011





Noc – 5 m nad terénem – porovnání s limitem dle NV č. 272/ 2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011







## **6. Závěr**

### *Pozemní doprava na veřejných komunikacích*

Hladiny hluku působené na posuzovaných pozemcích provozem na železniční trati č. 200 Zdice - Protivín nepřekračují limitní hodnoty dle Nařízení vlády č. 272/ 2011 Sb. ze dne 24. srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v denní i noční době.

V navržených disponibilních plochách lze umístit stavby pro bydlení bez zvýšených nároků na kvalitu obvodového pláště. Pro rozhodnutí o umístění a orientaci stavby je rozhodující průběh izočar 40 dB(A) v noční době (horší stav v posuzované lokalitě) ve výšce 2 m nad terénem pro přízemní zástavbu a ve výšce 5 m nad terénem pro zástavbu patrovou nebo s podkrovím.

V ploše s hlukem v noční době 40 dB(A) a nižším lze umístit stavbu pro bydlení bez omezení.

V ploše s hlukem v noční době 40-45 dB(A) lze umístit stavbu pro bydlení za předpokladu vhodné orientace objektu a členění jeho vnitřní dispozice vůči železniční trati tak, aby okna do chráněných místností byla orientována směrem od trati a nebo byl využit akusticky stínící efekt částí vlastní stavby nebo sousedních objektů .