



**EMPLA AG** spol. s r. o.

Výzkum, vývoj a realizace technologií pro ochranu prostředí a zdraví

# **SVITAVSKÁ NEMOCNICE**


## **Kollárova 643/7 , Svitavy - Předměstí**

### **bourací práce**

## **HLUKOVÁ STUDIE**

**HLUKOVÁ ZÁTĚŽ CHRÁNĚNÉHO VENKOVNÍHO PROSTORU STAVEB  
V OBDOBÍ BOURÁNÍ OBJEKTŮ NEMOCNICE**

Objednavatel: KARLÍN BLOK, s.r.o. , Perneroва 31a, 186 00 Praha 8 - Karlín  
Zpracovatel: EMPLA AG, spol s r.o., Hradec Králové  
Zpracovatel studie: Mgr. Oldřich Pecák, Stavební a prostorová akustika  
Vedoucí střediska inženýrských činností: ing. Vladimír Plachý

  
**Ing. Vladimír Plachý**  
Vedoucí střediska inženýrských činností  
EMPLA AG spol. s r.o. Hradec Králové  
777 769 087; plachy@empla.cz

**Mgr. OLDŘICH PECÁK**  
Stavební a prostorová akustika  
tel. 541 260 788 mob. 728 266 217  
IČO 680 16 450



Hradec Králové, duben 2024

arch.č.: 92/2024

EMPLA AG spol. s r.o.  
Za Škodovkou 305  
503 11 Hradec Králové

tel.: +420 495 218 875, +420 495 211 579  
fax: +420 495 217 499  
e-mail: empla@empla.cz

IČO: 259 96 240  
DIČ: CZ259 96 240  
Bank. spoj.: 27-9410870237/0100

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Krajského soudu v Hradci Králové v oddílu C, vl. 19004.

[www.empla.cz](http://www.empla.cz)

## OBSAH

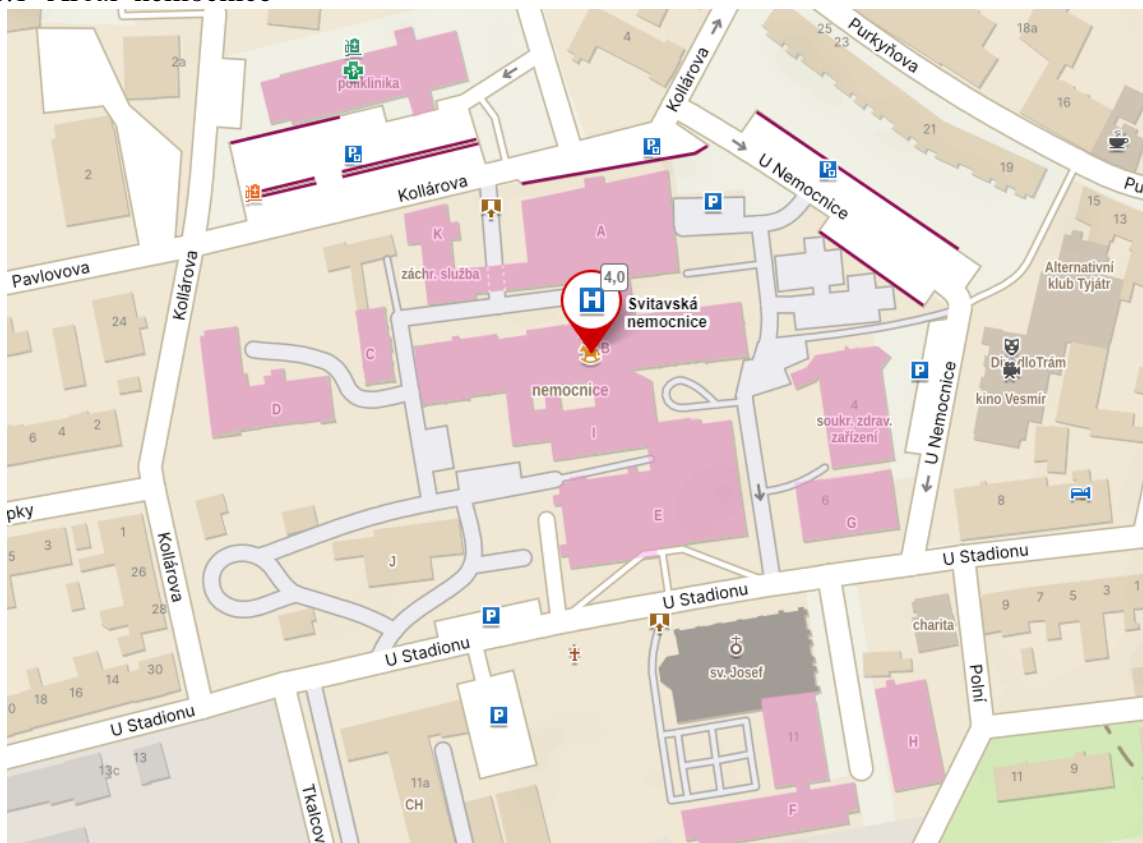
<b>1. Všeobecné údaje</b>	
1.1 Předmět studie .....	3
1.2 Legislativa .....	3
1.3 Výpočetní program .....	5
1.4 Podklady	
1.4.1 Postup bouracích prací .....	5
1.4.2 Stavební stroje .....	6
1.4.3 Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu .....	6
1.4.4 Intezita staveništní dopravy ..	7
1.5 Hluk ze stavební činnosti .....	7
<b>2. Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru staveb z bouracích prací jednotlivých objektů svitavské nemocnice</b>	
2.1 <i>Bourání objektu záchranné služby</i>	
Výpočet	
Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu .....	8
Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1- 13 .....	8
2.2 <i>Bourání objektu patologie</i>	
Výpočet	
Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu .....	9
Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1- 13 .....	9
2.3 <i>Bourání objektu ORL (LDN)</i>	
Výpočet	
Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu .....	10
Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1- 16 .....	10
2.4 <i>Bourání objektu lůžkového pavilonu, op.sálů a RDG</i>	
Výpočet	
Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu .....	11
Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1- 16 .....	11
2.5 <i>Srovnání výsledků s limitní hodnotou hluku</i>	
2.5.1 Bourání objektu záchranné služby .....	12
2.5.2 Bourání objektu patologie .....	12
2.5.3 Bourání objektu ORL (LDN) .....	13
2.5.4 Bourání objektu lůžkového pavilonu, op.sálů a RDG .....	13
Závěr .....	13
<b>3. Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru staveb (CHVePS) z pohybu vozidel stavby po příjezdových komunikacích</b>	
3.1 Výpočet	
Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu .....	14
Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1- 8 .....	15
3.2 Hodnocení .....	15
<b>4. Souhrnné hodnocení výsledků studie .....</b>	<b>16</b>

## 1. VŠEOBECNÉ ÚDAJE

## 1.1 PŘEDMĚT STUDIE

Předmětem studie je vyhodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru staveb z bouracích prací v areálu Svitavské nemocnice

obr.č.1 Areál nemocnice



## 1.2 LEGISLATIVA

**Nařízení vlády č.433/2022 Sb., o ochraně zdraví před příznivými účinky hluku a vibrací ze dne 12. prosince 2022 s účinností od 1.7.2023**

- část týkající se předmětu studie

## ČÁST TŘETÍ

**HLUK V CHRÁNĚNÝCH VNITŘNÍCH PROSTORECH STAVEB, V CHRÁNĚNÝCH  
VENKOVNÍCH PROSTORECH STAVEB A V CHRÁNĚNÉM VENKOVNÍM PROSTORU**  
**§ 12**

## Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro osm souvislých a na sebe navazujících nejhluchnějších hodin ( $L_{Aeq,8h}$ ), v noční době pro nejhluchnější 1 hodinu ( $L_{Aeq,1h}$ ). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích

a drahách a pro z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  stanoví pro celou denní ( $L_{Aeq,16h}$ ) a celou noční dobu ( $L_{Aeq,8h}$ ).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$ , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny hluku  $A_{L_{Aeq,T}}$  50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č.1 části A přílohy č.3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se připočte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, drahách a z leteckého provozu se přičte další korekce - 5 dB.

#### Příloha č.3, Část A

Korekce pro stanovení hygienických limitů v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]		
	1)	2)	3)
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+10	+18

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních drahách, kde se použije korekce -5 dB

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce:

- <sup>1)</sup> Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřadovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5dB.
- <sup>2)</sup> Použije se hluk z provozu z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
- <sup>3)</sup> Použije se hluk z provozu z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001.

6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A$  pro hluk ze stavební činnosti  $L_{Aeq,s}$  se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č.3 k tomuto nařízení

#### Příloha č.3. Část B

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti

Posuzovaná doba [hod.]	Korekce [dB]
od 7:00 do 21:00	+15

#### Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb

denní doba (6.00h - 22.00h)

pozemní komunikace

$L_{Aeq,16h} = 68 \text{ dB}$

stavební činnost od 7.00h do 21.00h

$L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB}$

### 1.3 VÝPOČETNÍ PROGRAM

Výpočty hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru staveb (CHVePS) jsou zpracovány výpočetním programem.

**Hluk+ verze 14.15, profi 14** (květen 2023)

Uživatel: 6074/Mgr. Oldřich Pecák

Pro program HLUK+ ve verzi 14.15 se

**nejistoty výsledků výpočtů pohybují nejvýše do 2 dB**

Výpočty jsou provedeny pro denní dobu (6.00h-22.00h) výpočtových bodech zvolených v CHVePS 2m před fasádami hodnocených objektů.

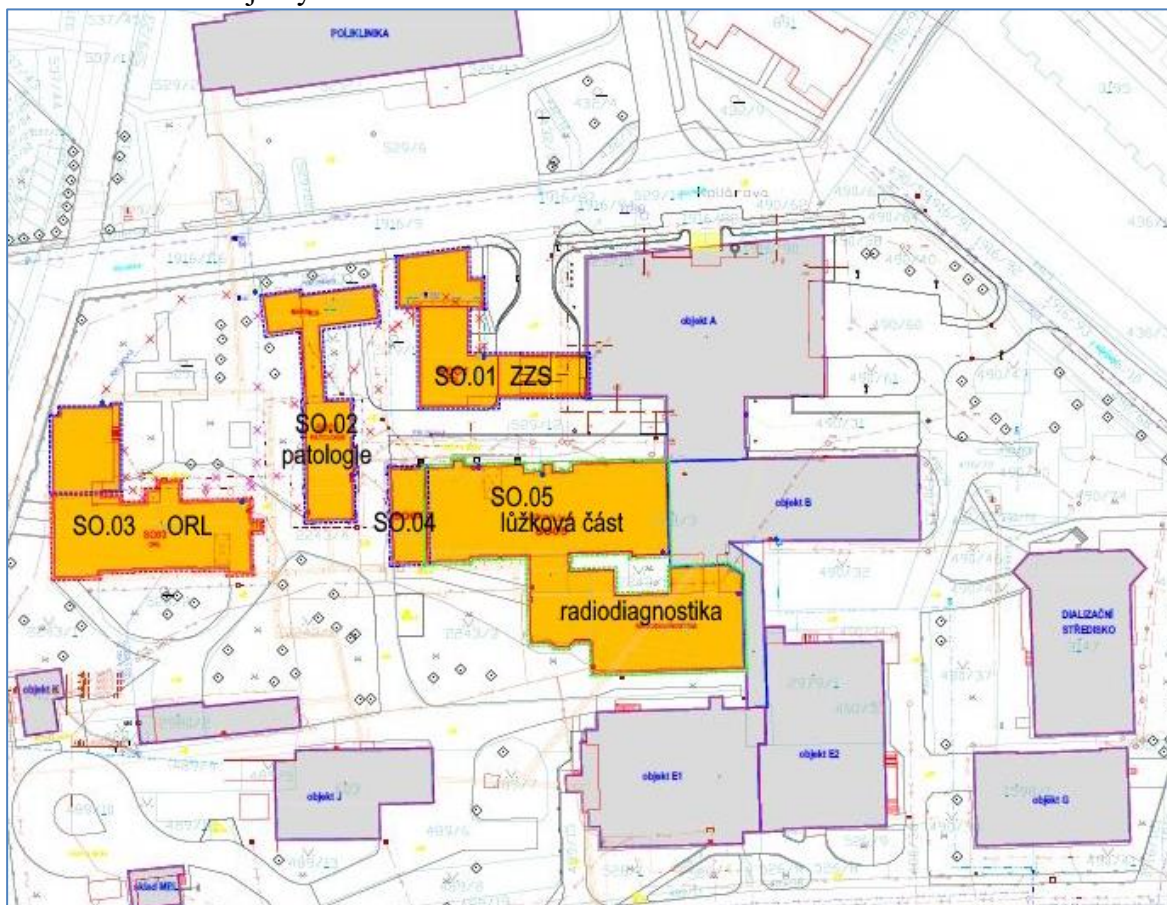
Výsledky výpočtů jsou doloženy podkladovými mapami s vykreslenými hlukovými pásmy s tabulkami vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku.

Při výpočtech je ve výpočetním programu vypnut odraz hluku od fasády a do výpočtů je zahrnuta nejistota výpočetního programu 2 dB.

### 1.4 PODKLADY

#### 1.4.1 Postup bouracích prací

obr.č.2 Bourané objekty



**Postup prací (shodný pro všechny samostatné fáze):**

Ozn. etapy	Náplň	Lhůta ve dnech
1	příprava staveniště – osazení buněk ZS, přípojky pro ZS, oplocení staveniště, vybudování vjezdu, výjezdu, kácení stromů	10
2	Postupné odpojení veškerých přípojek budou demolovány rozvody elektro, ÚT, rozvody vody, kanalizace. Budou odstraněna okenní křídla a dveře, demontovány mříže a všechny klempířské výrobky. Rozebrán střešní plášť. Budou odstraněny podhledy, rastry a konstrukce SKD, včetně záklopu nášlapné vrstvy podlah a ručně budou demontovány vrstvy střešního pláště.	25
3	Demolice nosné konstrukce střechy. Obdobně bude postupováno s železobetonovými a ocelovými nosnými prvky stropních konstrukcí. Dále následuje bourání nosných prvků objektů. Demolice zídek, vnějších schodišť, stříšek, chodníků.	40
4	odstranění zpevněných ploch, odstranění stávajících inženýrských sítí, budou zasypány výkopy po vybouraných základových konstrukcích a terén bude zhutněn.	20

**1.4.2 Stavební stroje v období stavby**

Autojeřáb, nákladní automobily - nosnost 12 t, pneumatická sbíječka, kotoučová pila, autogen, ostatní malá mechanizace, motorová pila Husqvarna 266 SE/SG, rozbruska, ruční práce, pásové rypadlo, hydraulická bourací kladiva, pásové čelní nakladače, bagr, osobní automobily.

**1.4.3 Napojení staveniště na stávající dopravní infrastrukturu**

Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu a trasy staveništní dopravy:

Trasa č.	Příjezd ke staveništi	Odjezd ze staveniště
1.	Hradební nebo Máchova alej, bezejmenná, Kollárova	Kollárova, bezejmenná, dále pak Hradební nebo Máchova alej

obr.č.3 Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu a trasy staveništní dopravy



#### 1.4.4 Intezita staveništní dopravy

Počet NA vychází z množství demoličního materiálu:

##### 1.fáze

ze stavebních objektů 1750 m<sup>3</sup>, tj. cca 3500 t., ze zpevněných ploch cca 1315 m<sup>2</sup>, tj. 395 m<sup>3</sup>, tj. cca 395 t.

Celkové množství odváženého materiálu v 1.fázi je 3.895 t. Hlavní odvoz materiálu bude probíhat během 41 dní. Z toho vychází frekvence NA na 16 NA/den v každém směru. V případě použití návěsů s nosností 12t bude frekvence poloviční.

##### 2.fáze

ze stavebních objektů 3476 m<sup>3</sup>, tj. cca 6952 t.

Hlavní odvoz materiálu bude probíhat během 72 dní. Z toho vychází frekvence NA na 16 NA/den v každém směru. V případě použití návěsů s nosností 12t bude frekvence poloviční.

##### 3.fáze

ze stavebních objektů 1801 m<sup>3</sup>, tj. cca 3602 t., ze zpevněných ploch cca 762 m<sup>2</sup>, tj. 229 m<sup>3</sup>, tj. cca 458 t.

Celkové množství odváženého materiálu ve 3.fázi je 4.060 t. Hlavní odvoz materiálu bude probíhat během 43 dní. Z toho vychází frekvence NA na 16 NA/den v každém směru. V případě použití návěsů s nosností 12t bude frekvence poloviční.

#### 1.5 HLUK ZE STAVEBNÍ ČINNOSTI

Hluková zátěž chráněného venkovního i vnitřního prostoru staveb ze stavební činnosti má proměnný charakter, je ovlivněna řadou faktorů, mezi které lze zařadit např.:

- místo prováděné pracovní činnosti
- druh a délka doby provádění prací

- počet a druh nasazených strojních zařízení apod.

Je zřejmé, že nelze předem stanovit přesnou hodnotu hluku ze stavební činnosti, lze jen provést její kvalifikovaný odhad.

Nejvyšší hlukové zatížení chráněného venkovního prostoru staveb bude v době nasazení nejhluchnější strojní techniky a práce budou probíhat ve volném venkovním prostoru

Z výsledků měření a technické dokumentace se hladiny akustického výkonu strojní techniky používané při stavební činnosti se pohybují v rozmezí

$$L_{Aw} = 90 \text{ dB} - 115 \text{ dB}$$

Minimalizaci hluku ze stavební činností lze dosáhnout:

- použitím stavební techniky s nejnižší hlučností
- omezením délky provozu hlučných strojů během dne
- mobilními zástěnami
- organizací prací

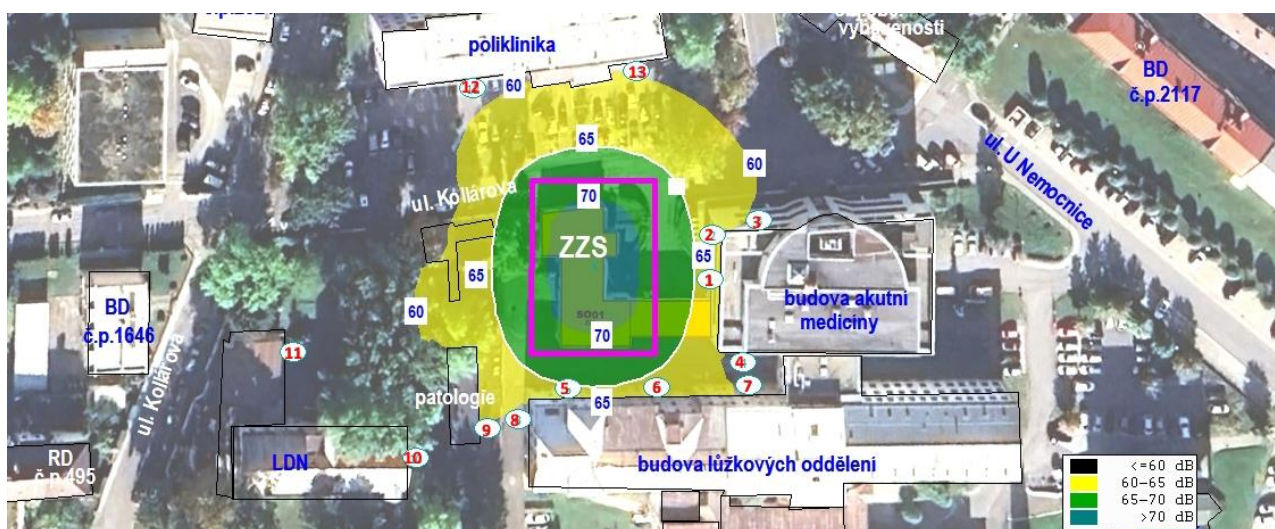
## 2. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ CHRÁNĚNÉHO VENKOVNÍHO PROSTORU STAVEB Z BOURACÍCH PRACÍ JEDNOTLIVÝCH OBJEKTŮ SVITAVSKÉ NEMOCNICE

### 2.1 BOURÁNÍ OBJEKTU ZÁCHRANNÉ SLUŽBY

#### VÝPOČET

Pracovní činnost probíhá na ploše  $S = 950 \text{ m}^2$  o hladině akustického výkonu  $L_{Aw} = 100 \text{ dB}$

obr.č.4 Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu



**Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1-13**

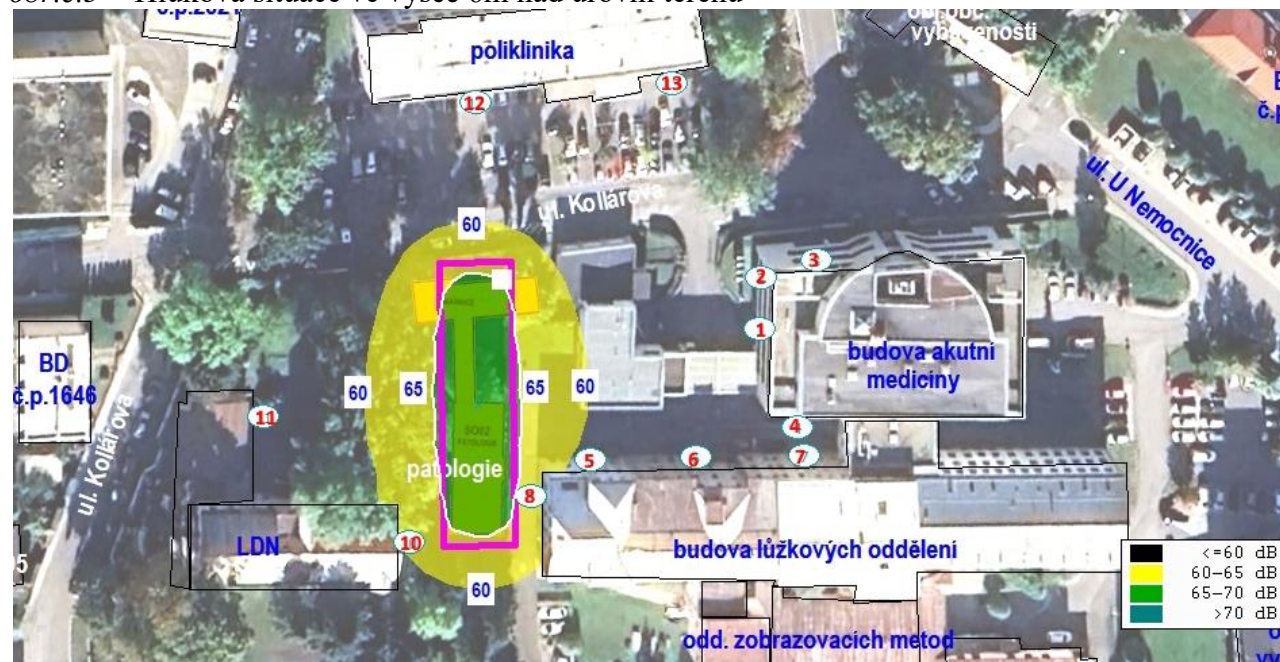
tab.č.1 Souhrn – denní doba (6.00h – 22.00h)

CHVePS	VB	výška	vypočtená L <sub>Aeq,8h</sub> (dB)	CHVePS	VB	výška	vypočtená L <sub>Aeq,8h</sub> (dB)
budova akutní medicíny	1	3m	64.0	budova lůžkových oddělení	5	3m	64.9
		9m	63.4			9m	64.1
	2	3m	63.8		6	3m	64.0
		9m	63.2			9m	63.3
	3	3m	54.5		7	3m	57.6
		9m	54.3			9m	57.4
	4	3m	56.9		8	3m	60.8
		12m	56.7			12m	60.2
patologie	9	3m	60.1	poliklinika	12	3m	59.1
		6m	60.0			9m	58.9
		9m	59.9			15m	58.5
					13	3m	59.9
LDN (ORL)	10	3m	37.8			9m	59.7
		9m	45.5			15m	59.2
	11	3m	54.2				
		9m	54.2				

**2.2. BOURÁNÍ OBJEKTU PATOLOGIE****VÝPOČET**

Pracovní činnost probíhá na ploše  $S = 650 \text{ m}^2$  o hladině akustického výkonu  $L_{Aw} = 100 \text{ dB}$

obr.č.5 Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu



**Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1-13***tab.č.2* Souhrn – denní doba (6.00h – 22.00h)

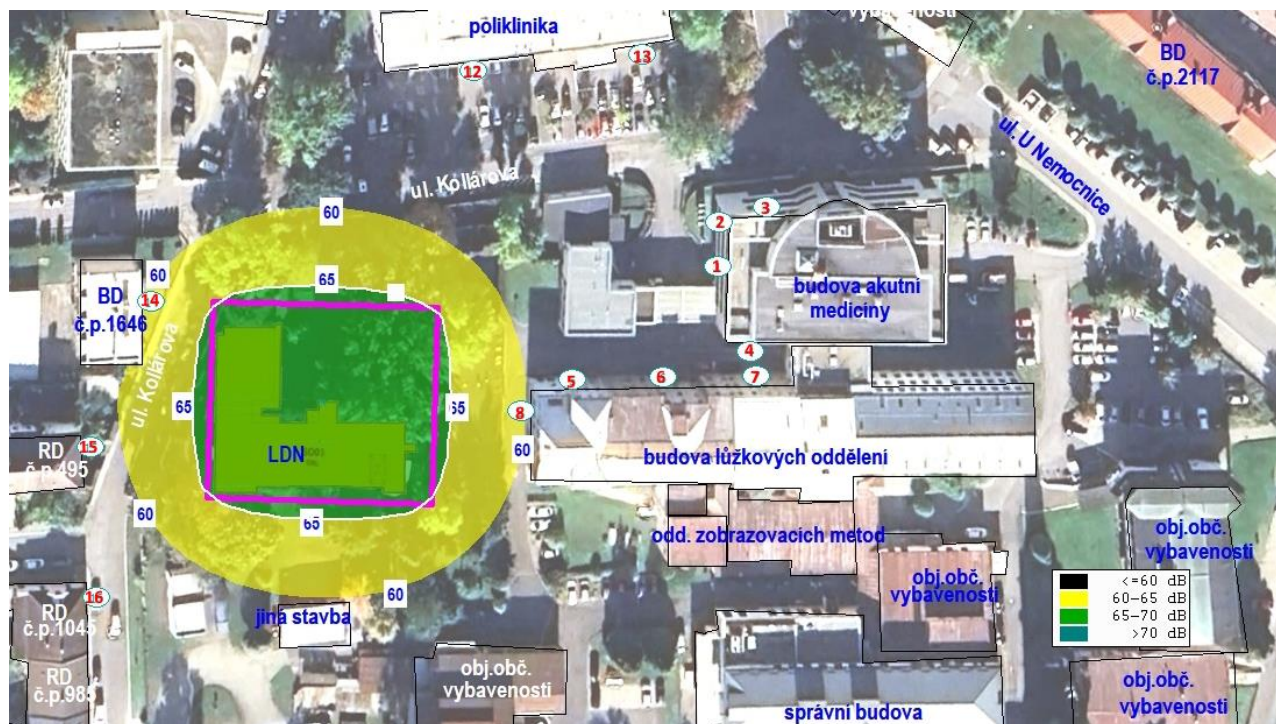
CHVePS	VB	výška	vypočtená L <sub>Aeq,8h</sub> (dB)	CHVePS	VB	výška	vypočtená L <sub>Aeq,8h</sub> (dB)
budova akutní medicíny	1	3m	52.6	budova lůžkových oddělení	5	3m	58.4
		9m	52.5			9m	57.8
	2	3m	52.3		6	3m	53.6
		9m	52.3			9m	53.5
	3	3m	45.5		7	3m	50.5
		9m	45.6			9m	50.4
	4	3m	51.0		8	3m	64.5
		12m	50.8			12m	61.4
LDN (ORL)	10	3m	61.2	poliklinika	12	3m	54.0
		9m	60.1			9m	53.8
	11	3m	55.3			15m	53.5
		9m	55.1		13	3m	51.5
						9m	51.4
						15m	51.2

## 2.3. BOURÁNÍ OBJEKTU ORL

### VÝPOČET

Pracovní činnost probíhá na ploše  $S = 1\,800\text{ m}^2$  o hladině akustického výkonu  $L_{AW} = 100\text{ dB}$

obr.č.6 Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu



### Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1-16

tab.č.3 Souhrn – denní doba (6.00h – 22.00h)

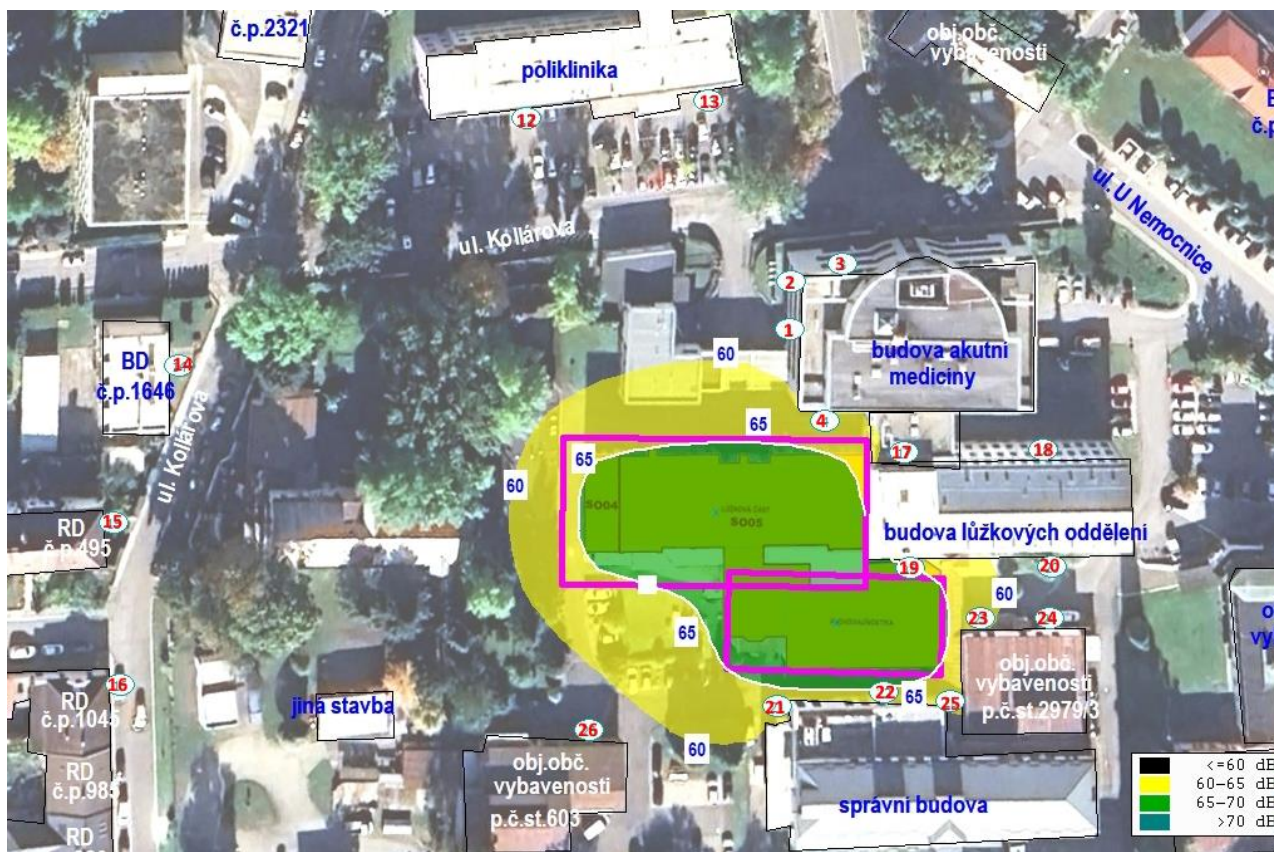
CHVePS	VB	výška	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)	CHVePS	VB	výška	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)
budova akutní medicíny	1	3m	53.2	budova lůžkových oddělení	5	3m	57.7
		9m	53.1			9m	57.5
	2	3m	52.8		6	3m	50.2
		9m	52.8			9m	50.1
	3	3m	29.8		7	3m	48.6
		9m	35.7			9m	48.6
	4	3m	50.8		8	3m	60.4
		12m	50.7			12m	59.8
poliklinika	12	3m	54.4	BD č.p.1646	14	3m	60.6
		9m	54.3			9m	60.3
		15m	54.2	RD č.p.495	15	3m	58.7
	13	3m	52.1			9m	58.5
		9m	52.0	RD č.p.1045	16	3m	56.4
		15m	52.0			9m	56.3

## 2.4. BOURÁNÍ OBJEKTU LŮŽKOVÉHO PAVILONU, OP.SÁLŮ A RDG

### VÝPOČET

Pracovní činnost probíhá na plochách  $S = 1\,600\text{ m}^2$  a  $700\text{ m}^2$  o hladinách ak.výkonu  $L_{Aw} = 100\text{ dB}$

obr.č.7 Hluková situace ve výšce 6m nad úrovní terénu



### Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1-16

tab.č.4 Souhrn – denní doba (6.00h – 22.00h)

CHVePS	VB	výška	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)	CHVePS	VB	výška	vypočtená $L_{Aeq,8h}$ (dB)
budova akutní medicíny	1	3-9 m	56.9	budova lůžkových oddělení	17	9m	40.9
		9m	56.7			12m	57.2
	2	3m	55.1		18	3m	36.3
		9m	55.0			12m	46.6
	3	3m	33.0		19	3m	64.2
		9m	37.5			12m	62.6
	4	3m	62.8		20	3m	55.6
		12m	61.7			12m	55.3

tab.č.4 pokračování

CHVePS	VB	výška	vypočtená L <sub>Aeq,8h</sub> (dB)	CHVePS	VB	výška	vypočtená L <sub>Aeq,8h</sub> (dB)	
správní budova	21	3m	62.5	objekt obč. vybavenosti p.č.st.2979/3	23	3m	60.6	
		12m	61.6			12m	59.7	
	22	3m	63.4		24	3m	55.7	
		12m	62.2			12m	55.4	
					25	3m	60.7	
						12m	59.9	
BD č.p.1646	14	3m	50.2		poliklinika	12	3m	51.8
		9m	50.2	9m			51.8	
RD č.p.495	15	3m	49.6	15m			51.7	
		9m	49.6	13		3m	51.5	
RD č.p.1045	16	3m	49.5			9m	51.5	
		9m	49.4			15m	51.4	
obč. vybavenost p.č.st.603	26	3m	57.6					
		9m	57.4					

## 2.5 SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ S LIMITNÍ HODNOTOU HLUKU

### 2.5.1 Bourání objektu záchranné služby

tab.č.5 Srovnání - limitní hodnota  $L_{Aeq,s} = 65$  dB

CHVePS	VB č.	výška	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ (dB)	srovnání s limitem
budova akutní medicíny	1,2,3,4	3-12m	54,3 dB – 64,0 dB	<b>podlimitní</b>
budova lůžkových oddělení	5,6,7,8	3- 12m	57,4 dB – 64,9 dB	<b>podlimitní</b>
patologie	9	3 - 9m	59,9 dB – 60,1 dB	<b>podlimitní</b>
LDN (ORL)	10,11	3- 9m	37,8 dB – 54,2 dB	<b>podlimitní</b>
poliklinika	12,13	3- 15 m	58,5 dB – 59,9 dB	<b>podlimitní</b>

### 2.5.2 Bourání objektu patologie

tab.č.6 Srovnání - limitní hodnota  $L_{Aeq,s} = 65$  dB

CHVePS	VB č.	výška	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ (dB)	srovnání s limitem
budova akutní medicíny	1,2,3, 4	3-12m	45,6 dB – 52,6 dB	<b>podlimitní</b>
budova lůžkových oddělení	5,6,7,8	3-12m	50,4 dB – 64,5 dB	<b>podlimitní</b>
LDN (ORL)	10,11	3-9 m	55,1 dB – 61,2 dB	<b>podlimitní</b>
poliklinika	12,13	3-15 m	51,2 dB – 54,0 dB	<b>podlimitní</b>

### 2.5.3 Bourání objektu ORL

tab.č.7 Srovnání - limitní hodnota  $L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB}$

CHVePS	VB č.	výška	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ (dB)	srovnání s limitem
budova akutní medicíny	1,2,3,4	3- 12m	29,8 dB – 53,2 dB	<b>podlimitní</b>
budova lůžkových oddělení	5,6,7,8	3-12m	48,6 dB – 60,4 dB	<b>podlimitní</b>
poliklinika	12,13	3-15 m	52,0 dB – 54,4 dB	<b>podlimitní</b>
BD č.p.1646	14	3-9 m	60,3 dB – 60,6 dB	<b>podlimitní</b>
RD č.p.495	15	3-9 m	58,5 dB – 58,7 dB	<b>podlimitní</b>
RD č.p.1045	16	3-9 m	56,3 dB – 56,4 dB	<b>podlimitní</b>

### 2.5.4 Bourání objektu lůžkového pavilonu, op.sálů a RDG

tab.č.8 Srovnání - limitní hodnota  $L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB}$

CHVePS	VB č.	výška	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ (dB)	srovnání s limitem
budova akutní medicíny	1,2,3,4	3- 12m	33,0 dB – 62,8 dB	<b>podlimitní</b>
budova lůžkových oddělení	17 - 20	3- 12m	36,3 dB – 64,2 dB	<b>podlimitní</b>
správní budova	21,22	3-12 m	61,6 dB – 63,4 dB	<b>podlimitní</b>
obč.,vybavenost p.st.2979/3	23-25	3-12 m	55,4 dB – 60,7 dB	<b>podlimitní</b>
obč.,vybavenost p.č.st.603	26	3- 9m	57,4 dB – 57,6 dB	<b>podlimitní</b>
poliklinika	12,13	3-15 m	51,4 dB – 51,8 dB	<b>podlimitní</b>
BD č.p.1646	14	3-9 m	50,2 dB	<b>podlimitní</b>
RD č.p.495	15	3-9 m	49,6 dB	<b>podlimitní</b>
RD č.p.1045	16	3-9 m	49,4 dB – 49,5 dB	<b>podlimitní</b>

### Závěr

V období bouracích prací v areálu Svitavské nemocnice lze očekávat

#### **dodržení**

hygienického limitu hluku stanoveného NV č.433/2022Sb. pro stavební činnost v denní době od 7.00 h do 21.00h hodnotou  $L_{Aeq,s} = 65 \text{ dB}$  - viz. tab. č. 5,6,7 a 8.

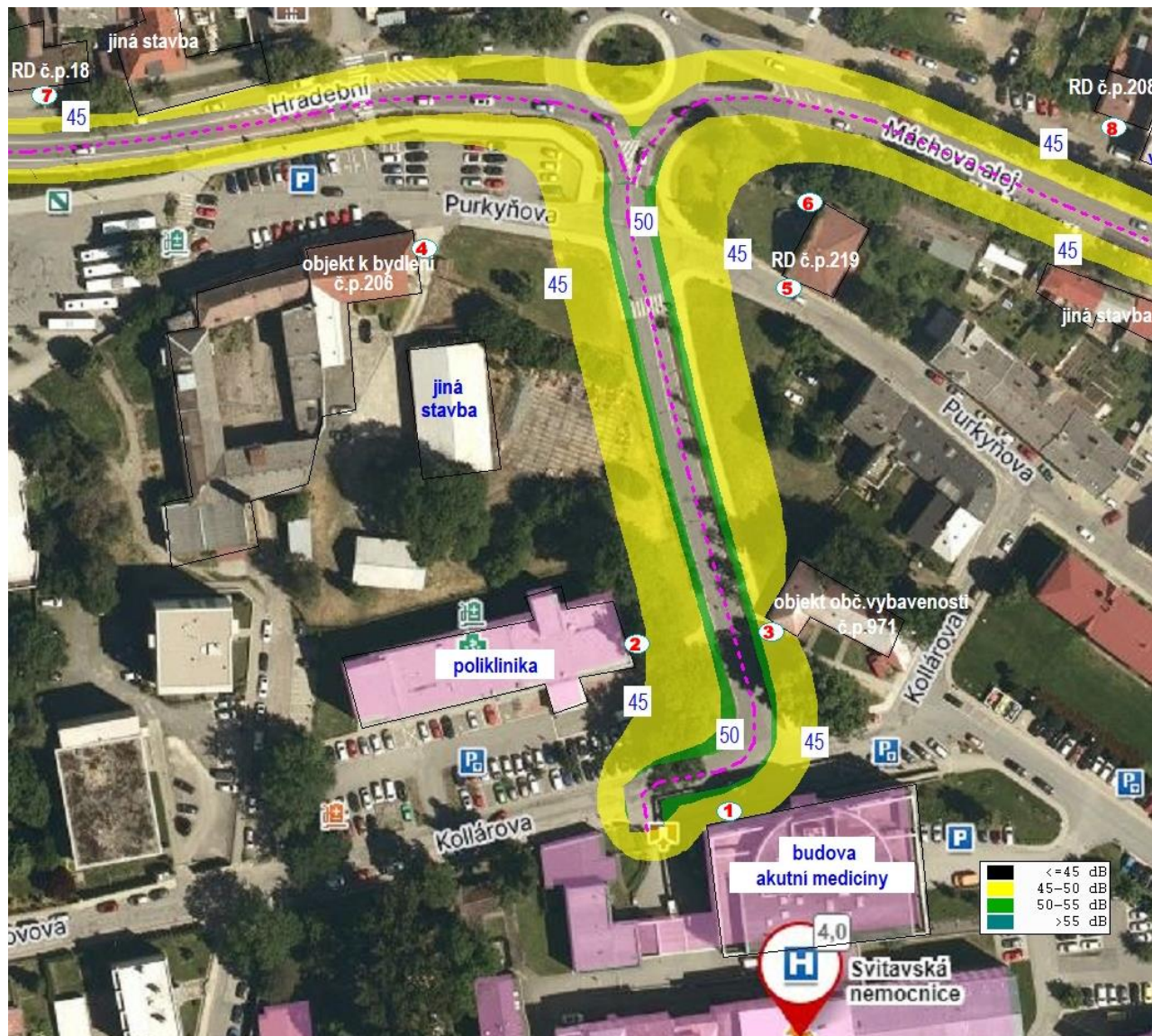
### 3. HLUKOVÁ ZÁTĚŽ CHRÁNĚNÉHO VENKOVNÍHO PROSTORU STAVEB (CHVePS) Z POHYBU VOZIDEL STAVBY PO PŘÍJEDOVÝCH KOMUNIKACÍCH

#### Zadání do výpočetního modelu

počet vozidel stavby  $n = 16$  NV/den v každém směru rychlost  $v = 40$  km/hod

#### 3.1 VÝPOČET

obr.č.8 Hluková situace ve výškové úrovni 2.NP (6m)



**Ekvivalentní hladiny akustického tlaku ve výpočtových bodech VB č.1-8**

tab.č.3 Souhrn – denní doba (6.00h – 22.00h)

CHVePS	VB	výšk a	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ /dB)	CHVePS	VB	výšk a	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ /dB)
budova akutní medicíny	1	3m	47.3	RD č.p.219	5	3m	42.4
		9m	47.3			9m	42.4
poliklinika	2	3m	44.6		6	3m	43.3
		12m	44.6			9m	43.3
obč. vybavenost č.p.971	3	3m	48.3	RD č.p.18	7	3m	42.5
		9m	48.3			9m	42.5
objekt k bydlení č.p.206	4	3m	40.8	RD č.p.18	8	3m	41.3
		9m	40.9			9m	41.3

**3.2 HODNOCENÍ****Hygienické limity hluku v CHVePS**

pozemní komunikace, denní doba (6.00h-22.00h)

 $L_{Aeq,16h} = 68 \text{ dB}$ **Srovnání výsledků s limitní hodnotou**tab.č.4 Srovnání - limitní hodnota  $L_{Aeq,s} = 68 \text{ dB}$ 

CHVePS	VB č.	výška	vypočtená $L_{Aeq,16h}$ (dB)	srovnání s limitem
budova akutní medicíny	1	3-9 m	47,3	<b>podlimitní</b>
poliklinika	2	3-12 m	44,6	<b>podlimitní</b>
obč. vybavenost č.p.971	3	3-9 m	48,3	<b>podlimitní</b>
objekt k bydlení č.p.206	4	3-9 m	40,8	<b>podlimitní</b>
RD č.p.219	5	3-9 m	42,4 - 43,3	<b>podlimitní</b>
RD č.p.18	6	3-9 m	42,5	<b>podlimitní</b>
RD č.p.18	7	3-9 m	41,3	<b>podlimitní</b>

**Závěr**

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru obytné zástavby vytvářená nákladní dopravou stavby v období bouracích prací v areálu nemocnice po příjezdových komunikacích ulicemi Bezejmenná, Hradební a Míchova alej bude ve srovnání s hygienickým limitem hluku stanoveným NV č.433/2022 Sb. hodnotou pro denní době  $L_{Aeq,16h} = 68 \text{ dB}$  výrazně

**podlimitní** - viz. tab.č.4.

#### 4. SOUHRNNÉ HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ STUDIE

##### **Hluk ze stavební činnosti - studie 2. část**

Při postupném bourání objektů nemocnice ve Svitavách lze v chráněném venkovním prostoru staveb při použití protihlukových opatření u nejhluchnější strojní techniky (zástěny), minimalizací doby jejího provozu ( max. 3hod během dne) a organizací pracovních činností je předpoklad

##### **nepřekračování**

hygienického limitu hluku (hodnota  $L_{Aeq,s} = 65$  dB) stanoveného NV č.433/2022Sb. pro stavební činnost v denní době od 7.00 h do 21.00 h.

##### **Hluk ze provozu vozidel stavby - studie 3. část**

Hluková zátěž chráněného venkovního prostoru staveb vytvářená dopravou v období bouracích prací v areálu nemocnice ve Svitavách v denní době (6.00h-22.00h) bude ve srovnání s hygienickým limitem hluku stanoveným NV č.433/2022 Sb, hodnotou  $L_{Aeq,16h} = 68$  dB výrazně

##### **podlimitní.**