



Ochrana životního prostředí, s.r.o.

Projektová, inženýrská, dodavatelská a konzultační činnost

Na Kladiance 264/10, 147 00 Praha 4 Podolí

IČ 278 81 351

tel. 244 402 804

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 123836

Akreditovaná zkušební laboratoř ČIA č. 1592. SMJ dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Objednatel:

Anylopex plus s.r.o.
Janáčkovo nábřeží 1153/13
150 00 Praha

Akce:

**Snížení energetické náročnosti Mateřské školy
Mnichovice**

Obsah dokumentace:

AKUSTICKÁ STUDIE

Zakázka číslo:

666069

Zpracoval:

Ing. Mgr. David Svoboda

Schválil:

Ing. Jiří Konopa

Datum zpracování:

20. června 2016

OBSAH

1. Úvod.....	3
2. Situace a popis záměru	3
3. Hygienické limity.....	4
4. Důsledky pro řešení.....	8
5. Výpočtové body	9
6. Vstupní podklady	10
7. Výpočtový program.....	10
8. Stacionární zdroje hluku	10
8.1 Chráněný venkovní prostor staveb	11
8.2 Chráněný vnitřní prostor staveb.....	14
9. Akustické posouzení.....	15
10. Protihluková opatření.....	16
11. Nejistota modelového výpočtu	16
12. Závěr	16

SEZNAM ZKRATEK

$L_{Aeq,T}$	- ekvivalentní hladina akustického tlaku A
ChVP	- chráněný venkovní prostor
ChVPS	- chráněný venkovní prostor staveb
ChVnPS	- chráněný vnitřní prostor staveb
NP	- nadzemní podlaží
PP	- podzemní podlaží
MM	- modelové/výpočtové místo
VZT	- vzduchotechnika
HL	- hygienický limit
MŠ	- mateřská škola

1. ÚVOD

Předmětem hlukové studie je posouzení hlukové zátěže z posuzovaného záměru „Snížení energetické náročnosti Mateřské školy Mnichovice“ na nejbližše umístěný chráněný venkovní prostor, chráněný venkovní prostor staveb a chráněný vnitřní prostor staveb.

2. SITUACE A POPIS ZÁMĚRU

TAB.1 Situace a popis záměru

záměr	Snížení energetické náročnosti Mateřské školy Mnichovice	
umístění záměru	kraj	Středočeský
	okres	Praha - východ
	obec	Mnichovice
	kat. území	Mnichovice u Říčan
	parcela	parc. č. 1255
	ulice	Tyršova
	č.p.	600
	umístění	zhruba střed obce Mnichovice, severozápadně od Masarykova náměstí
popis záměru	Předmětem záměru je snížení energetické náročnosti objektu Mateřské školy Mnichovice. Bude se jednat o zateplení objektu MŠ a instalaci vzduchotechniky se zpětným získáváním tepla. Vzduchotechnika bude zásobovat čerstvým vzduchem třídy a jim přilehlé prostory.	
zdroje hluku	stacionární zdroje hluku - vzduchotechnika	
doba provozu	denní a noční doba	
terén	pohltivý, členitý	
ChVP	venkovní plocha areálu MŠ	
ChVPS	objekt MŠ	
ChVnPS	pobytové místnosti uvnitř objektu MŠ	

OBR.1 Situace a umístění záměru



3. HYGIENICKÉ LIMITY

Nejvyšší přípustné hladiny hluku jsou uvedeny v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. "O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací".

§ 12

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

(1) Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. V denní době se stanoví pro 8 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, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk 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 akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce - 5 dB.

Příloha č. 3 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

TAB.2 Korekce pro stanovení nejvyšších přípustných hodnot hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb - část A

Způsob využití území	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostory staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	- 5	0	+ 5	+ 15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+ 5	+ 15
Chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+ 5	+ 10	+ 20

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

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů
- 2) Použije se pro hluk z pozemní dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a drahách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci center obcí a jejich historických částí.

§ 11

Hygienické limity hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

(1) Hodnoty hluku se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ a maximální hladinou akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se v denní době stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací, a drahách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$). V případě hluku z leteckého provozu se hygienický limit v chráněných vnitřních prostorech staveb vztahuje na charakteristický letový den.

(2) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk pronikající vzduchem zvenčí a pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce - 5 dB.

(3) Hygienický limit maximální hladiny akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní maximální hladiny akustického tlaku $A_{L_{Amax}}$ se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 2 k tomuto nařízení. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, se přičte další korekce - 5 dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř objektu, s výjimkou hluku ze stavební činnosti, se pokládá i hluk ze zdrojů umístěných mimo tento objekt, který do tohoto objektu proniká jiným způsobem než vzduchem, zejména konstrukcemi nebo podlahami.

(4) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu $L_{Aeq,s}$ se stanoví tak, že se k hygienickému limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ stanovenému podle odstavce 2 přičte v pracovních dnech pro dobu mezi sedmou a dvacátou první hodinou korekce +15 dB.

(5) Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A pro zvuk elektronicky zesilované hudby se v prostoru pro posluchače stanoví pro dobu T se rovná 4 hodiny hodnotou $L_{Aeq,T}$ se rovná 100 dB.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném vnitřním prostoru staveb

Druh chráněného vnitřního prostoru	Doba pobytu	Korekce v dB
Nemocniční pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0
	22.00 a 6.00 hodinou	-15
Lékařské vyšetřovny, ordinace	po dobu užívání	-5
Obytné místnosti	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	0 ⁺⁾
	22.00 a 6.00 hodinou	-10 ⁺⁾
Hotelové pokoje	doba mezi 6.00 a 22.00 hodinou	+10
	22.00 a 6.00 hodinou	0
Přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení		+5

Pro ostatní pobytové místnosti, v tabulce jmenovitě neuvedené, platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

Účel užívání stavby je u staveb povolených před 1. lednem 2007 dán kolaudačním rozhodnutím, u později povolených staveb oznámením stavebního úřadu nebo kolaudačním souhlasem. Uvedené hygienické limity se nevztahují na hluk způsobený používáním chráněné místnosti.

+) Pro hluk z dopravy v okolí dálnic, silnic I. a II. třídy a místních komunikací I. a II. třídy, kde je hluk z dopravy na těchto komunikacích převažující, a v ochranném pásmu drah se přičítá další korekce + 5 dB. Tato korekce se nepoužije ve vztahu k chráněnému vnitřnímu prostoru staveb povolených k užívání k určenému účelu po 31. prosinci 2005.

4. DŮSLEDKY PRO ŘEŠENÍ

Na základě nařízení vlády č. 272/2011 Sb. vyplývá pro zájmové území následující stanovení hygienických limitů.

CHRÁNĚNÝ VENKOVNÍ PROSTOR A CHRÁNĚNÝ VENKOVNÍ PROSTOR STAVEB

TAB.3 Důsledky pro řešení chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb

základní ekvivalentní hladina akustického tlaku A		$L_{Aeq,T} = 50,0 \text{ dB}$
KOREKCE NA MÍSTNÍ PODMÍNKY		
stacionární zdroje hluku		0 dB
KOREKCE NA DENNÍ DOBU		
den 06 - 22 h		0 dB
VÝSLEDNÁ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ EKVIVAL. HLADINA AK. TLAKU A $L_{Aeq,T}$		
stacionární zdroje hluku	den	$L_{Aeq,8h} = 50,0 \text{ dB}$

CHRÁNĚNÝ VNITŘNÍ PROSTOR STAVEB

TAB.4 Důsledky pro řešení chráněného vnitřního prostoru staveb - pobytové místnosti mateřských škol

základní maximální hladina akustického tlaku A L_{Amax}		$L_{Amax} = 40,0 \text{ dB}$
KOREKCE PRO STANOVENÍ HYGIENICKÝCH LIMITŮ		
druh chráněného vnitřního prostoru	dobu pobytu	korekce
učebny a pobytové místnosti škol	po dobu užívání	+ 5 dB
VÝSLEDNÁ NEJVYŠŠÍ PŘÍPUSTNÁ MAX. HLADINA AK. TLAKU A $L_{Amax}^{1)}$		
druh chráněného vnitřního prostoru	dobu pobytu	hygienický limit
pobytové místnosti mateřských škol	po dobu užívání	$L_{Amax} = 45,0 \text{ dB}$

¹⁾ stanoveno pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu

5. VÝPOČTOVÉ BODY

Výpočtové body jsou umístěny u nejbližšího chráněného venkovního prostoru a chráněného venkovního prostoru staveb.

TAB.5 Umístění výpočtových bodů

číslo bodu	umístění	výška bodu
chráněný venkovní prostor		
1	severní hranice venkovního hřiště MŠ	1,2 m
2	severní hranice venkovního hřiště MŠ	1,2 m
3	severní hranice venkovního hřiště MŠ	1,2 m
chráněný venkovní prostor staveb		
4	2 m od západní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	1. a 2. NP
5	2 m od západní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	1. a 2. NP
6	2 m od východní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	1. a 2. NP
7	2 m od východní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	1. a 2. NP
8	2 m od jižní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	1. a 2. NP
9	2 m od východní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	1. a 2. NP
10	2 m od jižní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	2. NP
11	2 m od západní fasády pobytové místnosti objektu MŠ	2. NP
pobytová místnost MŠ - třída nebo ložnice		

OBR.2 Umístění výpočtových bodů



6. VSTUPNÍ PODKLADY

- technické výkresy záměru (půdorysy, pohledy, řezy)
- technické výkresy VZT
- zákres záměru do katastrální mapy
- průvodní a technická zpráva k záměru
- umístění a akustické parametry instalovaných stacionární zdrojů hluku
- <http://www.ikatastr.cz>
- <https://www.google.cz/maps>

7. VÝPOČTOVÝ PROGRAM

Pro zpracování hlukové situace je v této studii použito výpočtového programu Hluk+, Verze 11.04 profi11 - Výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí.



8. STACIONÁRNÍ ZDROJE HLUKU

Modelový výpočet je proveden pouze pro hluk ze stacionárních zdrojů hluku umístěných na záměru. Vzhledem k době provozu MŠ je modelový výpočet proveden pouze pro denní dobu.

Pro zpracování stacionárních zdrojů hluku a dopravního hluku je v této studii použito výpočtového programu Hluk+, Verze 11.04 profi11 - Výpočet dopravního a průmyslového hluku ve venkovním prostředí.

8.1 Chráněný venkovní prostor staveb

VSTUPNÍ ÚDAJE ZADANÉ DO MODELOVÉHO VÝPOČTU

Na posuzovaném záměru lze vyspecifikovat stacionární zdroje hluku uvedené níže v TAB.6.

TAB.6 Stacionární zdroje hluku umístěné na záměru

zdroj hluku		umístění	n	v [m]	L _{WA} [dB]
P 1	učebna 1.32 - sací vyústka	jižní stěna	1	3,0	40,0
P 2	učebna 1.32 - výfuková vyústka	západní stěna	1	3,0	45,0
P 3	učebna 1.45 - sací vyústka	jižní stěna	1	3,0	40,0
P 4	učebna 1.45 - výfuková vyústka	jižní stěna	1	3,0	45,0
P 5	učebna 1.62 - sací vyústka	západní stěna	1	3,0	43,0
P 6	učebna 1.62 - výfuková vyústka	jižní stěna	1	3,0	48,0
P 7	učebna 1.01 - sací vyústka	západní stěna	1	3,0	43,0
P 8	učebna 1.01 - výfuková vyústka	jižní stěna	1	3,0	48,0
P 9	učebna 2.17 - sací vyústka	střecha	1	8,0	43,0
P 10	učebna 2.17 - výfuková vyústka	střecha	1	8,0	48,0
P 11	učebna 2.01 - sací vyústka	střecha	1	8,0	43,0
P 12	učebna 2.01 - výfuková vyústka	střecha	1	8,0	48,0
P 13	WC 1.27, 1.28 - výfuková vyústka	střecha	1	8,0	45,0
P 14	WC 1.22, 1.23 - výfuková vyústka	střecha	1	8,0	45,0
P 15	WC 1.12 - výfuková vyústka	střecha	1	8,0	45,0
U všech zdrojů hluku uvažujeme, že jsou v provozu po celých 8 nejhlučnějších po sobě jdoucích denních hodin.					

- L_{WA} - hladina akustického výkonu A
 v - výška zdroje hluku nad terénem
 n - počet zdrojů hluku

OBR.3 Umístění stacionárních zdrojů hluku P1 - 15

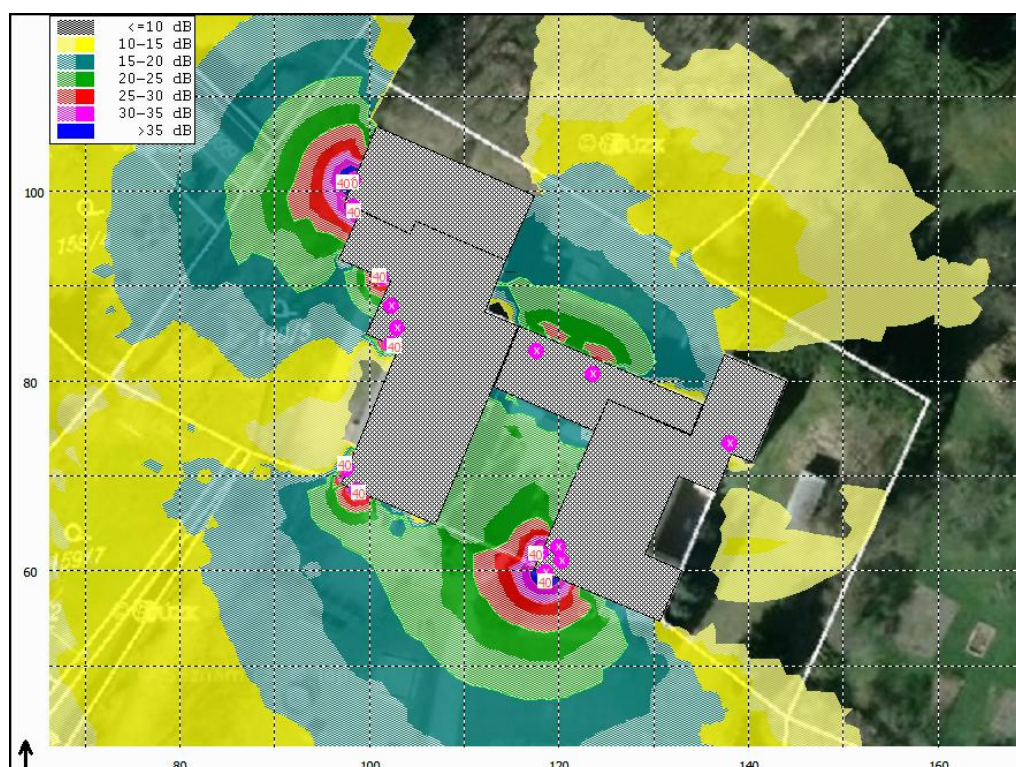


MODELOVÝ VÝPOČET

TAB.7 Ekvivalentní hladina akustického tlaku A ze zdrojů hluku umístěných na záměru

MM	výška	$L_{Aeq,8h}$ [dB] - 8 nejhluchnějších po sobě jdoucích denních hodin
chráněný venkovní prostor - venkovní prostor MŠ		
1	1,2 m	16,9
2	1,2 m	20,3
3	1,2 m	23,1
chráněný venkovní prostor staveb - 2 m od fasády objektu MŠ		
4	1.NP	9,1
	2.NP	15,0
5	1.NP	20,2
	2.NP	25,6
6	1.NP	5,0
	2.NP	14,1
7	1.NP	4,7
	2.NP	12,8
8	1.NP	27,2
	2.NP	27,3
9	1.NP	19,5
	2.NP	20,2
10	2.NP	20,2
11	2.NP	12,3

OBR.4 Znázornění hlukových pásem a izofon ve výšce 3,0 m nad zemí



8.2 Chráněný vnitřní prostor staveb

Jako možné stacionární zdroje hluku umístěné na záměru a pronikající z vnitřních prostor objektu MŠ do chráněného vnitřního prostoru staveb MŠ, lze vyhodnotit níže uvedené stacionární zdroje hluku:

- sací a výfukové vyústky zajišťující nucenou výměnu vzduch ve třídách MŠ,
- hluk z rekuperačních jednotek pronikající obvodovým pláštěm místností.

Vzhledem k tomu, že v současnosti není ještě znám dodavatel VZT, nelze určit přesné akustické parametry rekuperačních jednotek ani tlumičů hluku. Na základě dodané technické dokumentace a požadovaným výkonovým parametrům rekuperačních jednotek, jsme níže v akustickém posouzení uvažovali se standardními akustickými parametry instalovaných rekuperačních jednotek i tlumičů hluku.

a) sací a výfukové vyústky zajišťující nucenou výměnu vzduch ve třídách MŠ

Na základě předpokládaných akustických parametrů:

- výstupů (odvod vzduchu) z rekuperačních jednotek L_{WA} max 76,0 dB,
 - vstupů (přívod vzduchu) z rekuperačních jednotek L_{WA} max 66,0 dB,
 - instalovaným tlumičům hluku s předpokládaným útlumem hladiny hluku A o 37 až 46 dB,
- lze ve všech pobytových místnostech MŠ (třídy s nuceným přívodem a odvodem vzduchu) očekávat hodnoty L_{Amax} na úrovni do 35 dB.

b) hluk z rekuperačních jednotek pronikající obvodovým pláštěm místnosti

Na základě předpokládaných akustických parametrů instalovaných rekuperačních jednotek, lze v místnostech, kde budou rekuperační jednotky instalovány očekávat hodnoty L_{Amax} do 60,0 dB.

Odvisle od uvažované minimální stavební neprůzvučnosti $R'_w = 30$ dB dělících stěn mezi místnostmi, kde budou instalovány rekuperační jednotky a pobytovými místnostmi MŠ (třídy a ložnice) a hodnotě $L_{Amax} = 60$ dB v místnosti s rekuperační jednotkou, lze ve všech pobytových místnostech MŠ očekávat hodnoty L_{Amax} na úrovni do 30 dB.

Při uvažování obou výše uvedených stacionárních zdrojů hluku, lze při nejméně příznivé akustické situaci, očekávat v pobytových místnostech MŠ u kterých bude zajištěno nucené větrání (třídy), hodnoty L_{Amax} na úrovni do 40 dB.

9. AKUSTICKÉ POSOUZENÍ

Akustické posouzení se provádí porovnáním předpokládaných hladin akustického tlaku A s hodnotami požadovanými nařízením vlády č. 272/2011 Sb.

CHRÁNĚNÝ VENKOVNÍ PROSTOR STAVEB

TAB.8 Porovnání s hygienickými limity

MM	výška	L _{Aeq,8h} [dB]		HL splněn
		vypočteno	HL	
chráněný venkovní prostor - venkovní prostor MŠ				
1	1,2 m	16,9	50,0	ano
2	1,2 m	20,3		ano
3	1,2 m	23,1		ano
chráněný venkovní prostor staveb - 2 m od fasády objektu MŠ				
4	1.NP	9,1	50,0	ano
	2.NP	15,0		ano
5	1.NP	20,2		ano
	2.NP	25,6		ano
6	1.NP	5,0		ano
	2.NP	14,1		ano
7	1.NP	4,7		ano
	2.NP	12,8		ano
8	1.NP	27,2		ano
	2.NP	27,3		ano
9	1.NP	19,5		ano
	2.NP	20,2		ano
10	2.NP	20,2		ano
11	2.NP	12,3		ano

HL - hygienický limit

Ve všech modelových bodech bude pro hluk ze všech stacionárních zdrojů hluku umístěných na záměru spolehlivě splněn hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb v denní době.

CHRÁNĚNÝ VNITŘNÍ PROSTOR STAVEB

Na základě předpokládaných akustických parametrů rekuperačních jednotek, tlumičů hluku a stavební neprůzvučnosti dělicích stěn MŠ, lze konstatovat, že ve všech pobytových místnostech MŠ by měl být spolehlivě splněn požadovaný hygienický limit $L_{Amax} = 45$ dB.

10. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Při dodržení vstupních akustických parametrů použitých v modelovém výpočtu, nejsou u posuzovaného záměru nutná žádná protihluková opatření.

11. NEJISTOTA MODELOVÉHO VÝPOČTU

Na základě modelového výpočtu provedeného v programu Hluk+ lze pro výsledky výpočtu dopravního hluku použít nejistotou modelového výpočtu $\pm 3,0$ dB.

12. ZÁVĚR

Na základě vypočtených hladin akustického tlaku A vyvolaných hlukem z posuzovaného záměru a jejich následném porovnání s hygienickými limity můžeme konstatovat, že **hluk ze stacionárních zdrojů hluku vyvolaných posuzovaným záměrem bude spolehlivě v souladu s hygienickými limity pro chráněný venkovní a vnitřní prostor staveb**, které jsou vymezené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb. "O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací".

Skutečnou hlukovou situaci bude možné ověřit až přímým měřením hladin akustického tlaku A po zprovoznění záměru.

POZNÁMKA:

Konečné posouzení přísluší místně příslušnému územnímu pracovišti krajské hygienické stanice a stavebního úřadu, stejně jako určení korekcí a stanovení opatření v případě překročení povolených hodnot.