



ECOMOST s.r.o., Jana Vrbý 1717/5, 434 01 Most

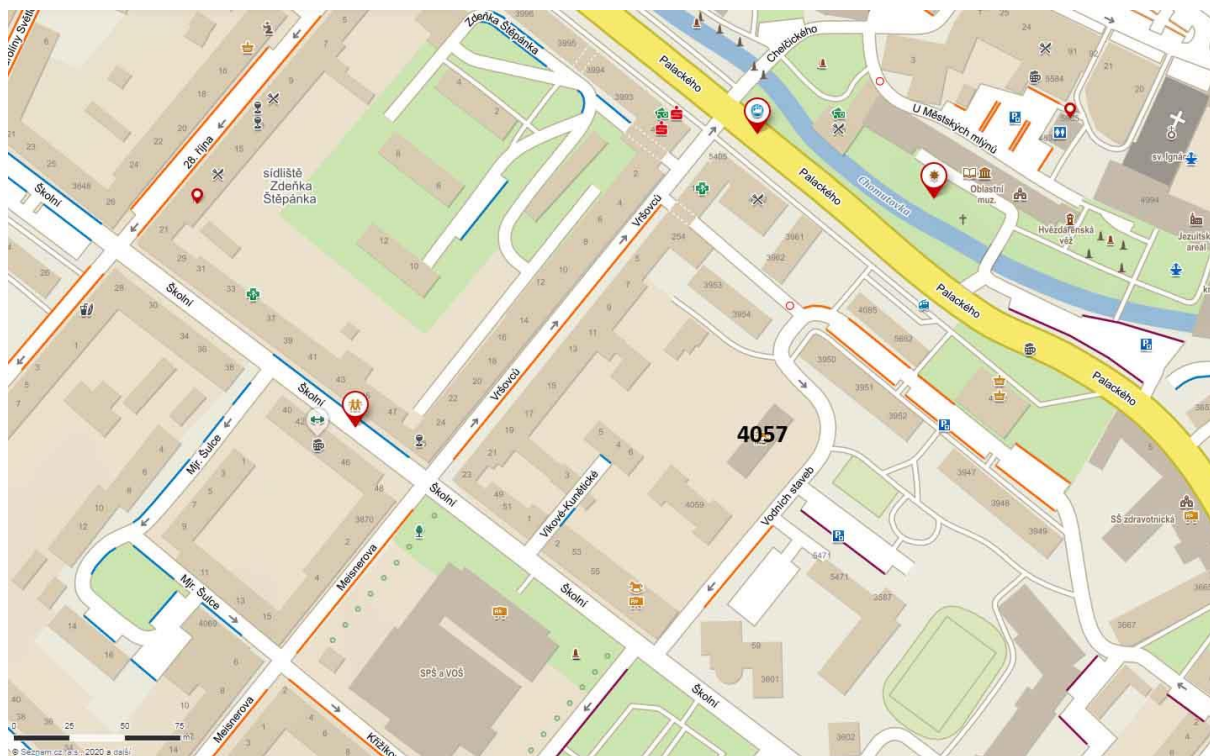
**Odborné posouzení vlivu hluku pro akci
„Snížení energetické náročnosti budov MŠ Radost,
Palackého č.p.4057, Chomutov“**

Úvod

Statutární město Chomutov má investiční záměr rekonstrukce objektu mateřské školy (MŠ) Radost ul. Palackého č.p.4057, Chomutov. Cílem akce je zateplení fasády, střechy a přidružené stavební práce. V rámci akce je navrženo i nové větrání učeben MŠ pomocí kompaktních vzduchotechnických jednotek. Pro objekt MŠ byla zpracována projektová dokumentace pro akci. Krajskou hygienickou stanicí Ústeckého kraje se sídlem v Ústí nad Labem. Územní pracoviště Chomutov bylo vyžádáno doplnění dokumentace o hlučnosti vnitřních klimatizačních jednotek.

Poloha objektu MŠ ul. Palackého č.p. 4057, Chomutov

Objekt se nachází jihozápadně od ulice Palackého. Poloha objektu se patrná z následující základní mapy.

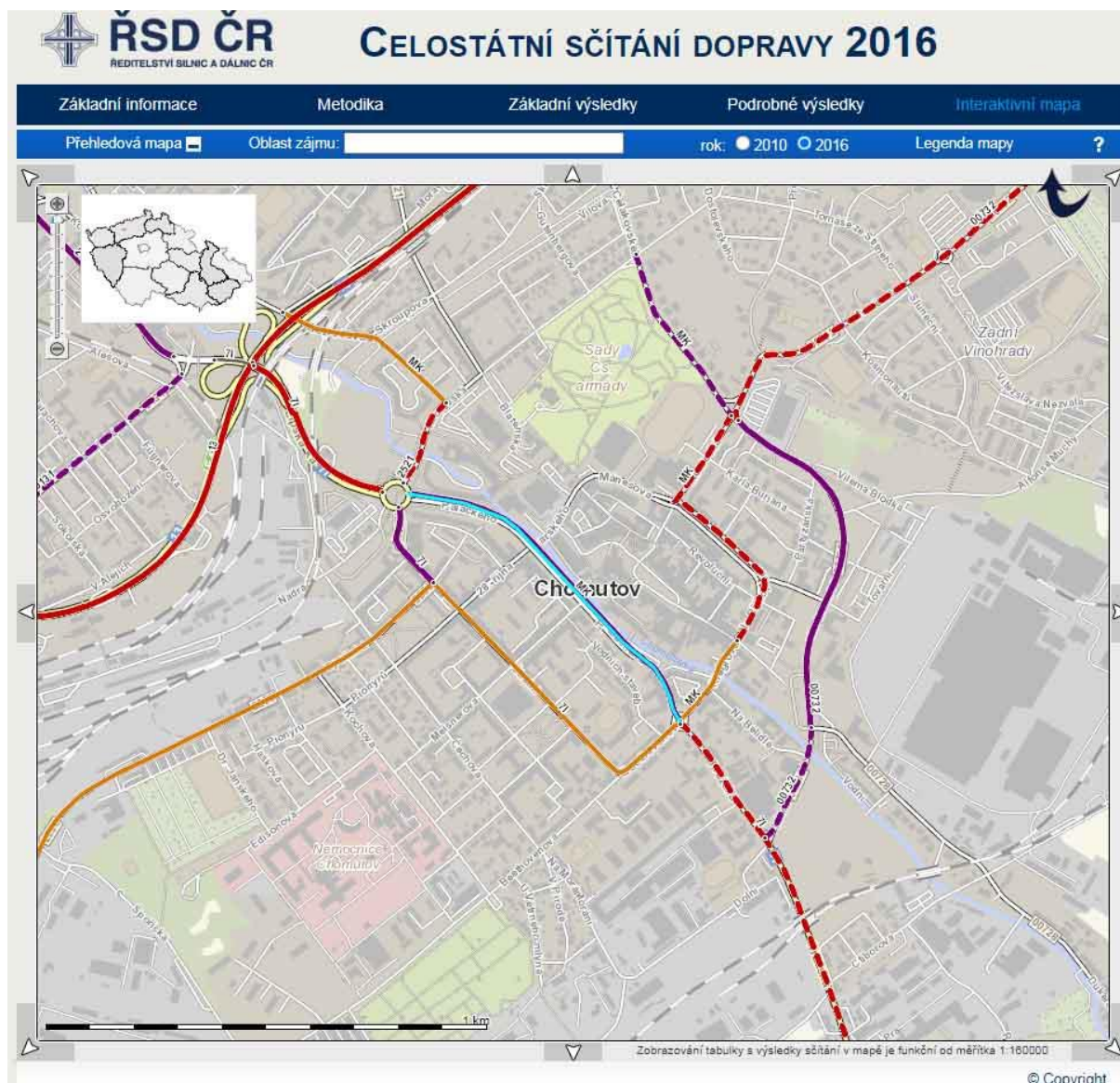


Většina učeben má okna na jižní straně objektu, tj. na opačné straně než je vedena komunikace (ul. Palackého).

Zdroje hluku

Komunální hluk – ulice Palackého

V roce 2016 bylo ŘSD provedeno na vybraných komunikacích celostátní sčítání dopravy. Na následujícím obrázku je výstup pro město Chomutov.



Nejblíže hodnocenému objektu je úsek na mapě označený modrou barvou. V místě hodnocené stavby prochází sčítací úsek č. 4-0805. Pro hlukové a emisní výpočty byly pro tento sčítací úsek stanoveny pro den, večer a noc intenzity dopravy. Výsledek sčítání je uveden v následující tabulce.

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 4-0805)																... význam zkratk			
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - všechny dny	voz/den	470	79	3	17	0	4	412	101	0	0	1 086	8 531	58	9 675				
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	574	96	4	21	0	5	477	123	0	0	1 300	9 791	54	11 145				
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	211	35	1	8	0	2	250	45	0	0	552	5 382	68	6 002				
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV						
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											98	1 136						
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											96	1 101						
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV				
Hodnota TNV	voz/den														663				
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											6 983	980	6	7 969				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											1 108	36	0	1 144				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											498	64	1	563				
Emise										OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem				
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											1 108	61	12	1	66	1 248		
Koefficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS				
Koefficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.75	1.08	0.69	58.42				
Intenzita cyklistické dopravy															C				
Cyklistická doprava	cyklo/den														66				

Intenzity dopravy byly přepočteny pro výpočtový rok 2020. V chráněném venkovním prostoru objektu mateřské školy (MŠ) Radost ul. Palackého č.p.4057, Chomutov byla z provozu vozidel na ulici Palackého vypočtena pro denní dobu hodnota ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,16h}} = 36 \text{ dB}$.

Vnitřní klimatizační jednotka

Pro větrání učeben byla vybrána nová generace větrání školních budov DUPLEX Inter.

DUPLEX 720 Inter

Interiérové větrací jednotky řady DUPLEX 720 Inter jsou určeny pro rovnotlaké větrání školních učeben, velkoprostorových kanceláří, provozoven, restaurací, obchodů, všude tam, kde je vyžadována jejich přímá vestavba do vnitřních pobytových prostor s požadovanou minimální hladinou akustického tlaku. Jednotky se vyznačují vysokou účinností zpětného získávání tepla, velmi nízkou hlučností $L_{pA,1m}$ nižší než 37 dB(A).



Hygienické limity

Hygienické limity jsou stanoveny nařízením vlády č.272/2011 Sb. ze dne 24.srpna 2011 „O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací“, s účinností od 1.listopadu 2011 v aktuálním znění.

Chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb

Hygienický limit v ekvivalentní hladině 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.

Korekce na denní dobu má pro: denní dobu	06.00 – 22.00 hod	hodnotu	0
	22.00 – 06.00 hod		- 10

Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III.třídy a místních komunikacích III.třídy a drahách	+ 5
--	-----

V chráněném venkovním prostoru objektu mateřské školy (MŠ) Radost ul. Palackého č.p.4057, Chomutov je hluk z dopravy na ulici Palackého je hygienický limit pro denní dobu $L_{Aeq16h} = 55dB$.

Chráněný vnitřní prostor staveb

Hygienický limit v hladině maximálního akustického tlaku A se stanoví pro hluk šířící se ze zdrojů uvnitř objektu součtem základní hladiny maximálního akustického tlaku A L_{Amax} se rovná 40 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného vnitřního prostoru a denní a noční době.

- přednáškové síně, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení	po dobu užívání	+ 5 dB
---	-----------------	--------

Mateřská škola bude v provozu pouze v denní době.

V chráněném vnitřním prostoru objektu mateřské školy (MŠ) Radost ul. Palackého č.p.4057, Chomutov je pro hluk z provozu Interiérové větrací jednotky řady DUPLEX 720 Inter hygienický limit denní dobu $L_{A,max} = 45 dB$.

Stanovení korekce je v kompetenci OOVZ.

Závěr:

Toto odborné posouzení hodnotí hlukovou situaci v chráněném venkovním a vnitřním prostoru objektu mateřské školy (MŠ) Radost ul. Palackého č.p.4057, Chomutov.

Z provedené analýzy vyplývá, že:

- **V chráněném venkovním prostoru objektu mateřské školy (MŠ) Radost ul. Palackého č.p.4057, Chomutov nedochází vlivem komunálního hluku k překročení hygienického limitu pro denní dobu $L_{Aeq,16\text{ h}} = 55\text{ dB}$.**
- **Hluk z provozu vnitřní klimatizační jednotky DUPLEX 720 Inter splňuje požadavky hygienických předpisů pro chráněný vnitřní prostor.**

**Zpracoval:
Ing. Eduard Stöhr**

V Mostě dne 6.září 2020