



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

**Odborné posouzení vlivu hluku pro akci  
„Modernizace vzduchotechniky objektu Citadela, ul. PKH č.p.1720“**

## **Úvod**

Je navržena modernizaci vzduchotechnických zařízení ve stávajícím kulturně společenském objektu. Jedná se o umístění vzduchotechnické jednotky REMAK typ Aero Master XP 17 a 3ks samostatných jednotek TOSHIBA typu MAP0806HT8P-E na část střechy v severozápadní části objektu. Vzhledem k tomu, že budou instalovány nové zdroje hluku, které budou v chodu hlavně v nočních hodinách při společenských akcích v Citadele, bylo Krajskou hygienickou stanicí Ústeckého kraje se sídlem v Ústí nad Labem, územní pracoviště Most vyžádáno akustické posouzení daného záměru, tj. vyhodnocení vlivu hluku na chráněný venkovní prostor nejbližších obytných staveb.

## **Metodika řešení**

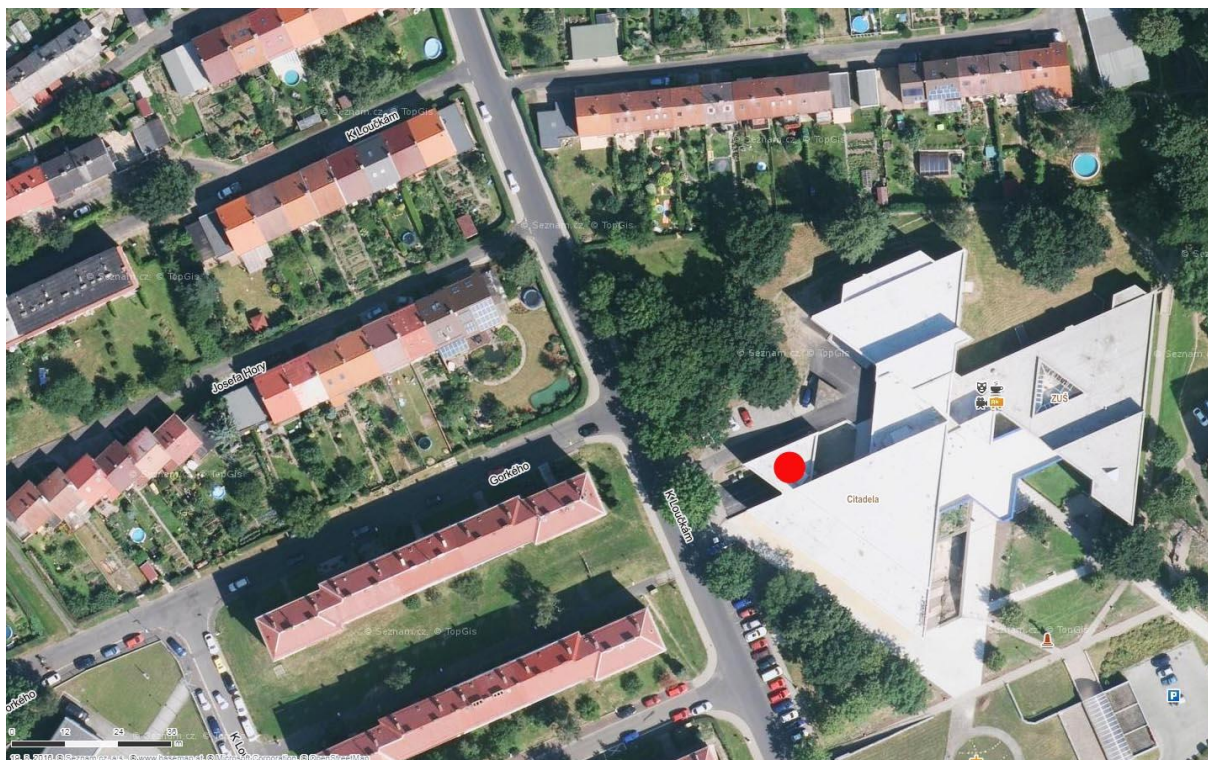
Cílem tohoto posouzení je vyhodnotit hlukovou situaci v chráněném venkovním prostoru staveb z provozu nově instalovaných vzduchotechnických zařízení výpočetně. Posouzení bylo vypracováno na základě předložené projektové dokumentace ke stavbě, včetně hlukových parametrů zdrojů hluku. Výpočet byl proveden pomocí programu „HLUK+“ verze 8.07 Profi, uživatel ECOMOST s.r.o., registrační číslo 5443.

V programu byl vytvořen model území se zakreslením jednotlivých objektů včetně jejich výšek. Zdrojem hluku bude vzduchotechnická jednotka REMAK a 3 ks kondenzačních jednotek TOSHIBA. Výpočtově byl řešen pouze příspěvek hluku z hodnoceného zařízení, komunální hluk z provozu vozidel na okolních komunikacích nebyl do výpočtu uvažován.

## **Poloha VZT a okolní zástavby**

Poloha projektovaného umístění VZT na objektu Citadely a okolní zástavba je patrná z následujícího leteckého snímku (zdroj [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)).

Zdroje jsou označeny kruhem červené barvy.



## Zdroj hluku

Zdroje hluku jsou v následující tabulce specifikovány hodnotou hladiny akustického výkonu  $L_{W,A}$  /dB/.

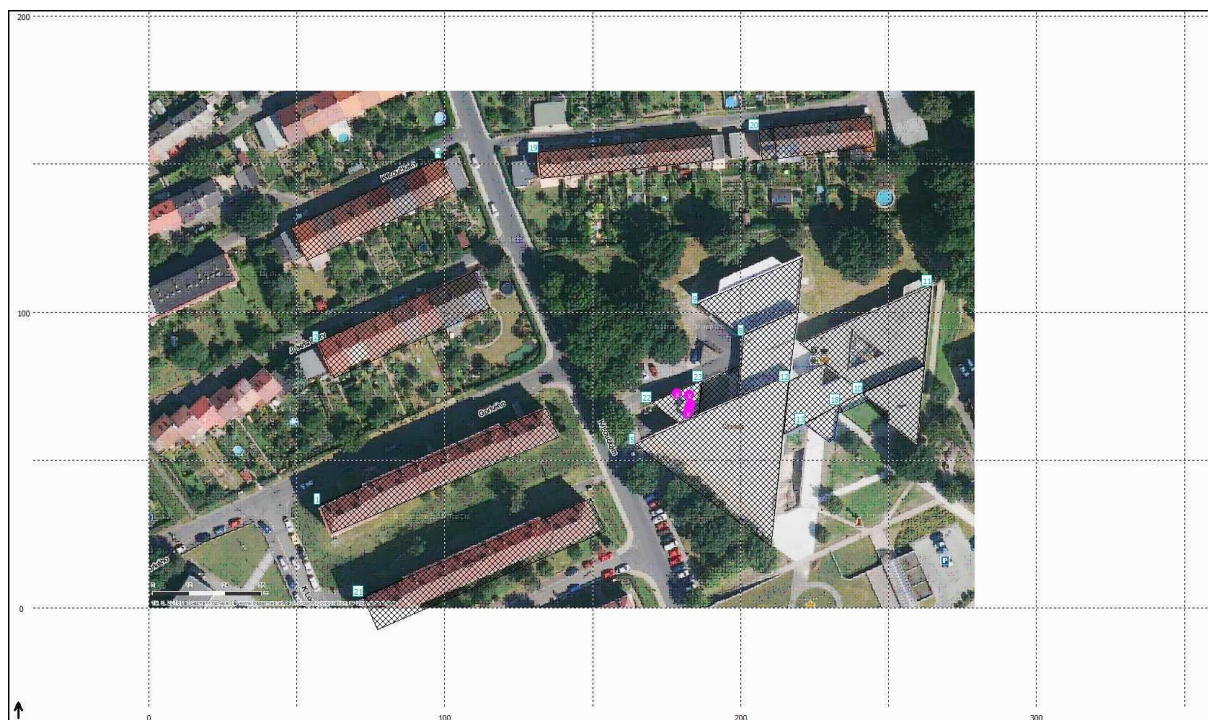
Zdroj hluku	$L_{W,A}$ /dB/
REMAC Aero Master XP17	Přívod 74
	Výtlak 90
TOSHIBA MAP0806HT8P-E	Topení (T) 74
	Chlazení (C) 74

## Vypočtené hodnoty

Výpočet byl proveden programem „Hluk+“. Ve výpočtu byl hodnocen maximální provoz tj. stav, kdy jsou všechna zařízení současně v chodu.

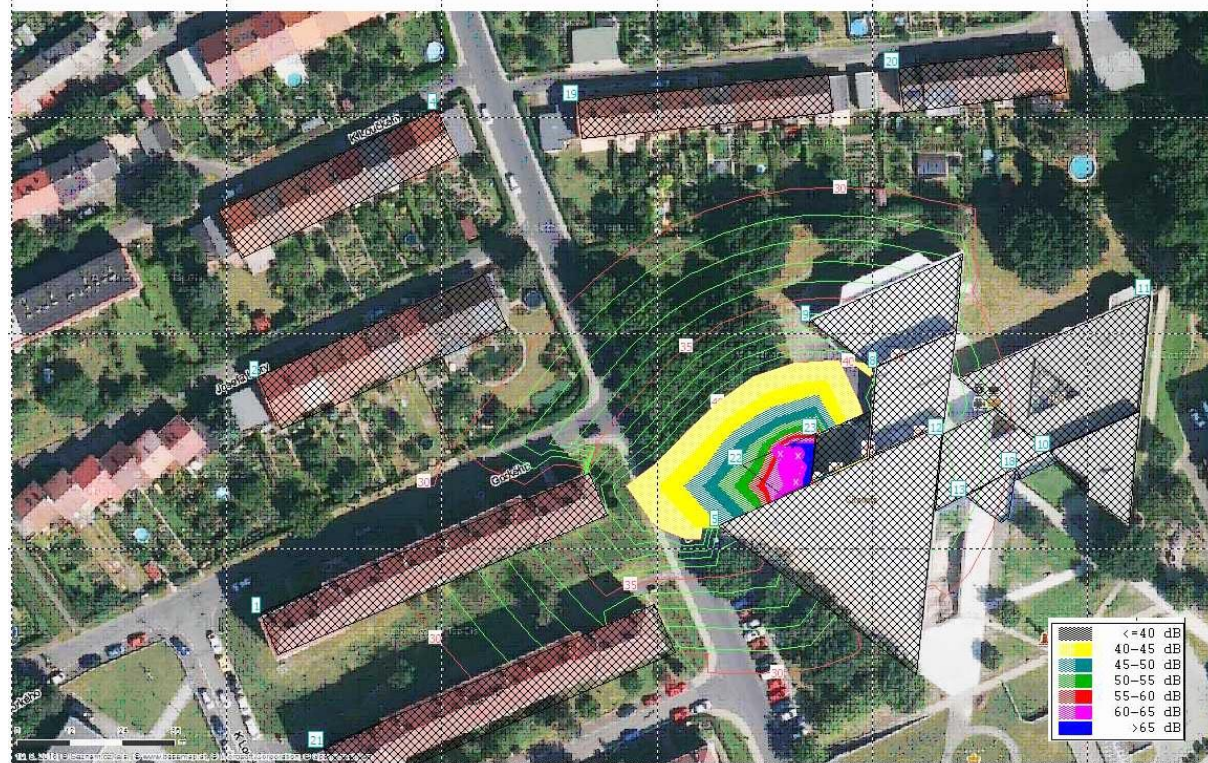
V následujícím obrázku – modelu program Hluk+ - jsou všechny zdroje na střeše objektu Citadely zakresleny fialovými kruhy.





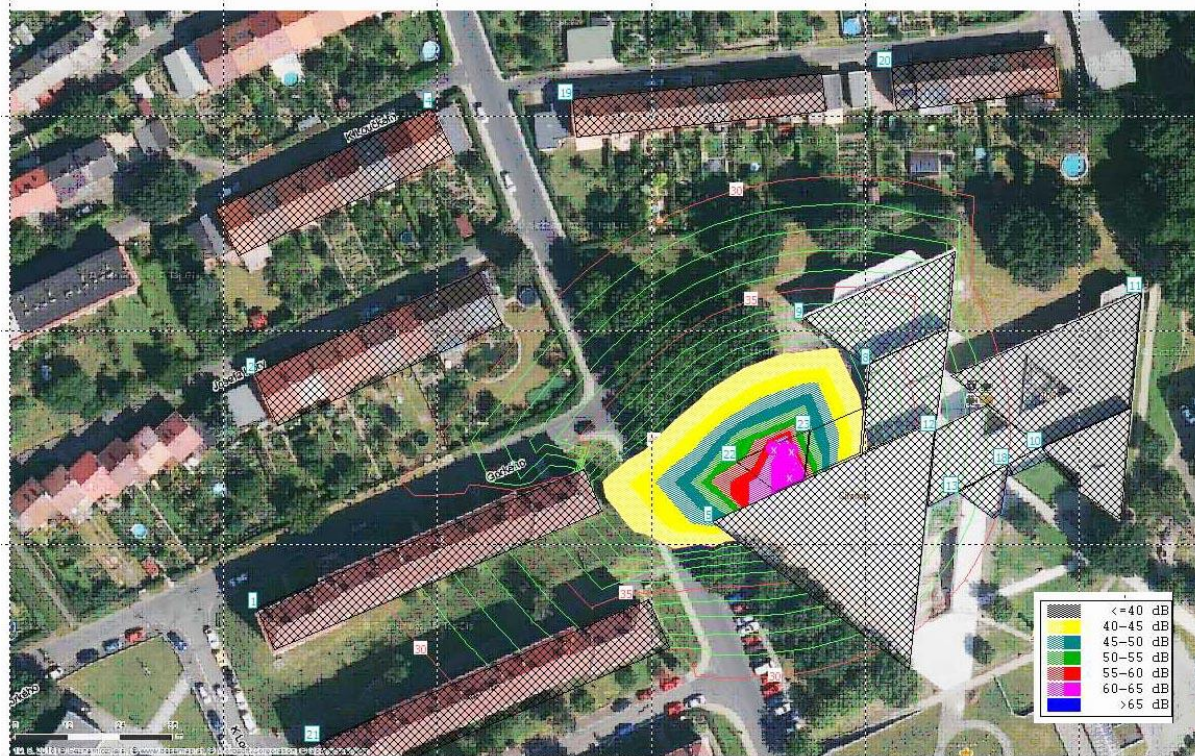
Pro celé území byly vypočteny průběhy izofon a hluková pásma ve třech výškách a to 8 m, 10m a 12 m nad terénem. Výstupy jsou obsaženy v následujících obrázcích.

### Vypočtený průběh izofon a hlukových pásem ve výši 8 m nad terénem





### Vypočtený průběh izofon a hlukových pásem ve výši 10 m nad terénem



### Vypočtený průběh izofon a hlukových pásem ve výši 12 m nad terénem



Vzhledem ke zjištěným průběhům izofon a hlukových pásem nebyl výpočet v konkrétním výpočtovém bodě – chráněném venkovním prostoru staveb proveden.



## 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 druh chráněného prostoru :

- Chráněný venkovní prostor ostatních staveb  
a chráněný ostatní venkovní prostor 0 dB

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

Provoz VZT bude hlavně v noční době

*V hodnoceném chráněném venkovním prostoru všech okolních staveb má hygienický limit pro denní dobu hodnotu  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB, pro noční dobu  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB .*

Stanovení korekce je v kompetenci OOVZ.

## Závěr:

**Toto odborné posouzení hodnotí vliv hluku z provozu záměru „Modernizace vzduchotechniky objektu Citadela, ul. PKH č.p.1720“ v chráněném venkovním prostoru nejbližších staveb.**

**Z vypočteného průběhu izofon a hlukových pásem je patrné, že v chráněném venkovním prostoru staveb nedochází k překračování hygienického limitu pro denní dobu  $L_{Aeq,8h} = 50$  dB, ani noční dobu  $L_{Aeq,1h} = 40$  dB.**

Zpracoval: .....  
Ing. Eduard Stöhr

**V Mostě dne 16.listopadu 2017**

