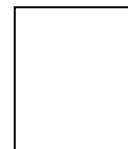


Výtisk číslo:



VZDUCHOTECHNIKA

HVAC

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ Dodatek D1

Stavba:	ZIMNÍ STADION KUTNÁ HORA – ODSTRANĚNÍ KONDENZACE VZDUŠNÉ VLHKOSTI NA STŘEŠNÍ KONSTRUKCI HOKEJOVÉ HALY
Investor:	MĚSTO KUTNÁ HORA
Objednatel:	MĚSTO KUTNÁ HORA
Místo stavby:	KUTNÁ HORA
Zhotovitel:	AIR TECHNOLOGY s.r.o. HODONÍN
Archivní číslo zhotovitele:	TP.18.52033
Zpracoval:	ING. JOSEF SVOBODA
Kontrola:	ING. PETR POLÁCH, CSc.
Objekt:	SO 01 HOKEJOVÁ HALA
Číslo dokumentu:	01
Stupeň zpracování TD:	DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ PROVEDENÍ (DSP)
Provozní soubor:	D.1.4.c Zařízení vzduchotechniky
Datum vypracování:	27. 5. 2019

DODATEK D1

1.0 Úvod

Dodatek D1 byl zpracován :

- A. na požadavek KHS STC KH za účelem doplnění vlivu provozu VZT na dotčenou lokalitu a specifikaci škodlivin odváděných VZT zařízením dle výše uvedeného DSP.
- B. na požadavek HZS k provedení prostupu požárnědělicími konstrukcemi

2.0 Technický popis

2.01 Vzduchotechnické zařízení bylo navrženo :

- pro odvětrávání zplodin dýchání návštěvníků zimního stadionu
- pro odvlhčování vnitřního prostoru zimního stadionu za účelem odstranění kondenzace vlhkosti na konstrukci střechy zimního stadionu

Jiné zdroje škodlivin nebyly investorem specifikovány, například používaná rolba je na elektrický pohon bez produkce výfukových plynů.

Hlukové emise byly vygenerovány ze SW KlimaSoft – viz. příloha.

K výpisu hlukových emisí je přiložen okótovaný pohled na plánovanou vzduchotechnickou jednotku.

Vybavení vzduchotechnické jednotky snižující hlukové emise:

- opláštění VZT jednotky je sendvičový panel s tepelnou izolací minerální rohož o síle 40 mm
- bezřemenové ventilátory vybavené EC motory s plynulou regulací otáček
- řízení větracího vzduchového výkonu VZT jednotky dle obsahu CO₂ v odváděném vzduchu
- kulisové tlumiče hluku, které jsou součástí VZT jednotky
- uzavírací klapky na straně sání venkovního vzduchu a na výfuku vzduchu
- provoz vzduchotechnické jednotky ve větracím režimu se předpokládá pouze v čase od 6.00 do 22.00 hodin.
- provoz vzduchotechnické jednotky v cirkulačním (odvlhčovacím) režimu s uzavřenými klapkami pro přívod a odvod vzduchu bude i v nočních hodinách 22.00 až 6.00
- v projektu je sání vzduchu orientováno směrem dolů, výfuk vzduchu bude orientován směrem k lesu.

3.0 Vliv provozu VZT zařízení na hlukové poměry v dané lokalitě

Obecně:

Provoz nově instalovaného vzduchotechnického zařízení dle projektu *Odstranění kondenzace ...* neovlivní nepříznivě stávající hlukové poměry v dané lokalitě.

Provoz vzduchotechnického zařízení bude :

- v denních hodinách ve větracím režimu s přívodem a odvodem větracího vzduchu
- v nočních hodinách v odvlhčovacím (cirkulačním) režimu bez přívodu a odvodu větracího vzduchu tj. s uzavřenými klapkami na přívodu a odvodu vzduchu

Hygienický limit hluku v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb:

- hluk z provozu vzduchotechnické jednotky:

denní doba $L_{Aeq,8h} = 50$ dB

noční doba $L_{Aeq,1h} = 40$ dB

Korekce pro hluk s tónovými složkami - 5 dB*

- hluk z provozu vzduchotechnické jednotky v případě tónové složky hluku:

denní doba $L_{Aeq,8h} = 45$ dB

noční doba $L_{Aeq,1h} = 35$ dB

Vliv provozu výše popsaného vzduchotechnického zařízení na hlukové poměry v dané lokalitě řeší hlukové posouzení zpracované Mgr Jiřím Bělohávkem a Ing. Jiřím Hejnou z 21. 5. 2019.

Výsledek hlukového posouzení je, že chráněný venkovní prostor okolních objektů pro bydlení a chráněný venkovní prostor, nebude nadlimitně zatížen zdrojem hluku – provozem vzduchotechnické jednotky.

4.0 Popis požárně bezpečnostních opatření při průchodu potrubí stěnami.

4.1 Prostupy vzduchotechnického potrubí stěnami.

Vzduchotechnická jednotka je umístěna dle DSP ve venkovním na ocelové konstrukci na střeše stávající strojovny chlazení. Vzduchotechnická jednotka je tvořena rámem z hliníkových profilů a je oplášťována sendvičovým panely s tepelnou izolací minerální rohoží o $s=50$ mm. Vzduchotechnické potrubí pro přívod a odvod vzduchu z hokejové haly je

v provedení z ocelového pozinkovaného plechu. Toto potrubí je opatřeno tepelnou izolací min. rohož o síle 100 mm. Tepelná izolace je obalena proti povětrnostním vlivům samolepicí izolací Al folii.

Požárnědělící konstrukcí mezi m.č. 03 Technologie chlazení a m.č. 09 Technologie tepelného čerpadla budou procházet 2 potrubí DN80 v provedení ocel s náplní voda/monopropylenglykol o koncentraci 66/34 %.

Prostupy budou protipožárně zajištěny dle ČSN 73 0802, ČSN 73 0810.

Toto potrubí bude procházet stávajícím otvorem okna v m.č. 09 do venkovního prostoru a potom na střechu k vzduchotechnické jednotce.

4.0 Závěr

Tato dokumentace slouží jako dodatek k výše uvedenému projektu pro stavební povolení (DSP). Upřesňuje odváděné škodliviny a vliv provozu vzduchotechnického zařízení na na hlukové poměry v dotčené lokalitě. Dále popisuje protipožární zabezpečení průchodů potrubí pro dopravu teplotnosného media voda/monopropylenglykol 66/34 % při průchodu požárnědělící konstrukcí mezi m.č. 03 a 09 objektu ZS Kutná Hora.

V Hodoníně: 30. 5. 2019

Vypracoval: Ing. Josef Svoboda