

# Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové

---

Sp. zn.: S-KHSHK 32974/2020/2  
Č. j.: KHSHK 37537/2020/HDM.HK/Kw  
Vyřizuje: Mgr. Eva Kwiecienová  
Tel.: 495 058 530  
E-mail: eva.kwiecienova@khshk.cz

Ing. Filip Marek  
Kobylice 91  
504 01 Nový Bydžov

V Hradci Králové dne 15. 12. 2020

## **Závazné stanovisko k projektové dokumentaci stavby „Snížení energetické náročnosti stavby – budova školy Gymnázia, SOŠ a VOŠ, Nový Bydžov“**

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové (dále jen „KHS“), jako příslušný dotčený správní úřad podle § 82 odst. 1 a 2 písm. i) ve spojení s § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně veřejného zdraví“), a § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, posoudila v souladu s § 23, § 30 a násl. zákona o ochraně veřejného zdraví, 82 odst. 2 písm. b) zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení § 2 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů žádost Gymnázia, SOŠ a VOŠ, Nový Bydžov, Komenského 77, Nový Bydžov, IČO: 626 90 221, zastoupených na základě plné moci ze dne 3.11.2020 panem Ing. Filipem Markem, datum narození 22.5.1980, Kobylice 91, 504 01 Nový Bydžov o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci.

Po zhodnocení souladu předložené projektové dokumentace s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví vydává KHS ve smyslu § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, toto závazné stanovisko:

### **S projektovou dokumentací stavby „Snížení energetické náročnosti stavby – budova školy Gymnázia, SOŠ a VOŠ, Nový Bydžov“**

**se souhlasí.**

V souladu s § 77 odst. 1 zákona o ochraně veřejného zdraví se souhlas váže na splnění následujících podmínek:

- 1) před zahájením užívání stavby provést měření hluku akreditovanou nebo autorizovanou osobou z provozu vzduchotechniky v chráněném vnitřním prostoru stavby – v prostoru třídy ve 2.NP (č.m. B.2.03 – učebna PC) a ve 3.NP (č.m. A 3.10 – posluchárna biologie) v denní době
- 2) k žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby předložit protokol (zpracovaný akreditovanou nebo autorizovanou osobou) o výše uvedeném měření prokazující nepřekročení přípustných hlukových limitů.

**Odůvodnění**

Dne 26. 10. 2020 obdržela KHS žádost Gymnázia, SOŠ a VOŠ, Nový Bydžov, Komenského 77, Nový Bydžov, IČO: 626 90 221, zastoupených na základě plné moci panem Ing. Filipem Markem, Kobylice 91, 504 01 Nový Bydžov o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci stavby „Snížení energetické náročnosti stavby – budova školy Gymnázia, SOŠ a VOŠ, Nový Bydžov“.

Projektovou dokumentaci vypracovala společnost IRBOS s.r.o., Čestice 115, Kostelec nad Orlicí 517 41, IČO: 259 33 094 jako stupeň DSP v září 2020.

Předmětem projektové dokumentace je zateplení stávajícího zkolaudovaného a užívaného domu umístěného v zastavěné části města Nový Bydžov. Objekt je součástí blokové zástavby, sousedící s budovou ZUŠ.

Nově je navrženo provedení kontaktního zateplovacího systému s vrchní fasádní omítkou s jednotnou tloušťkou tepelné izolace tak, aby bylo docíleno zarovnání fasád do ucelené plochy.

Dojde k výměně otvorových výplní – okna, vstupní dveře. Bude provedena oprava a zateplení markýzy nad vstupem.

Ne severní fasádě hlavního objektu je navrženo osazení patrových říms, parapetní římsy v přízemí objektu, plastické rámečky kolem oken a vstupních dveří a plastické bosáže na rozích objektu.

Bude provedena oprava a zateplení plochých střech. Stávající konstrukce střešního pláště je větraná jednoplášťová. Návrh uvažuje s uzavřením původních větracích otvorů vnějším kontaktním zateplovacím systémem stěn, tzn. změnou původní větrané jednoplášťové střechy na střechu jednoplášťovou nevětranou s novou tepelnou izolací umístěnou na horním plášti.

Bude provedeno zateplení podlahy půdních prostor s možností občasného pochozu po podlahovém roštu. Do objektu bude instalován systém nuceného větrání učeben a tělocvičny.

V rámci stavebních úprav objektu jsou navržena následující opatření: Zateplení obvodových stěn fasádními deskami z expandovaného polystyrenu, zateplení soklové části min do 300 mm nad terénem a pod terénem fasádními deskami z extrudovaného polystyrenu, zateplení plochých střech stabilizovaným expandovaným polystyrenem, instalace nové jímací soustavy, instalace vzduchotechnického rovnotlakého systému se zpětným získáváním tepla a souvisejících stavebních prostupů v objektu školky, zakrytí nových rozvodů VZT a ÚT falešnými sádkartonovými trámy a sloupy.

Pro okna na jižní fasádě školky budou osazeny vnější žaluzie, které budou ovládané pomocí elektropohonu a jednoduchých spínačů umístěných u katedry učitele.

### Větrání

Učebny budou větrány větrací jednotkou s rekuperací tepla a dohřevem vzduchu umístěnou na půdě objektu a samostatnou jednotkou pro učebny v přístavku umístěnou v podhledu. Rozvod po objektu bude pomocí ocelového pozinkovaného potrubí. Každá učebna bude osazena samostatným regulátorem variabilního průtoku ovládaným dle čidla CO<sub>2</sub> v místnosti.

Větrání učeben bude pouze po dobu po dobu pobytu žáků. Mimo pobyt osob bude větrání provozováno na útlumový režim. V nočních hodinách bude výkon jednotky omezen, tak aby hluk z jednotky nepřesahoval 35dB.

Na 1 žáka bude přiváděnou 36 m<sup>3</sup>/h čerstvého vzduchu.

Budou použity tyto systémy větrání:

1. větrací jednotka učeben hlavní budovy v ležatém provedení o výkonu 9900 m<sup>3</sup>/h, akustické parametry jednotky: sání přívodní sekce 49 dB, výtlačk přívodní sekce 78 dB, do okolí přívodní sekce 55 dB, sání odvodní sekce 68 dB, výtlačk odvodní sekce 56 dB, do okolí odvodní sekce 55 dB
2. větrací jednotka učeben v přístavku o výkonu 1300 m<sup>3</sup>/h v podstropním provedení, akustické parametry jednotky: sání přívodní sekce 59 dB, výtlačk přívodní sekce 72 dB, do okolí přívodní sekce 49 dB, sání odvodní sekce 59 dB, výtlačk odvodní sekce 73 dB, do okolí odvodní sekce 49 dB
3. větrání tělocvičny – tělocvična bude větrána větrací jednotkou s rekuperací tepla a dohřevem vzduchu umístěnou na střeše objektu. Návrhový průtok vychází z obsazenosti tělocvičny -



s přihlédnutím na účinnost distribuce vzduchu je zvolena návrhová hodnota nárazového větrání 90 m<sup>3</sup>/h čerstvého vzduchu na žáka. Akustické parametry jednotky: sání přívodní sekce 51 dB, výtlak přívodní sekce 76 dB, do okolí přívodní sekce 53 dB, sání odvodní sekce 66 dB, výtlak odvodní sekce 61 dB, do okolí odvodní sekce 52 dB

Protihluková opatření – před a za větrací jednotkou je osazen buňkový tlumič hluku z pozinkovaného plechu. Potrubí ve venkovním prostoru bude opatřeno protihlukovou a tepelnou izolací tl. 60mm.

Ostatní prostory budou větrány stávajícími zařízeními nebo přirozeně okny.

*Minimální množství čerstvého vzduchu je 20m<sup>3</sup>/h na 1 žáka, což odpovídá požadavkům vyhlášky 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů.*

Na celém objektu budou dementovány stávající výplně otvorů. Nové výplně otvorů budou respektovat původní členění. Nová okna i nové dveře jsou kompletizované, zasklené izolačním sklem. Okna budou s mikroventilací dle požadavku § 18 bodu 6 vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých (dále jen vyhláška č. 410/2005 Sb.).

Byla předložena Akustická studie, zak. č. 2082166 (vypracovaná Ing. Mgr. Davidem Svobodou v prosinci 2020), jejímž předmětem je posouzení hlukové zátěže z provozu vzduchotechniky umístěné na záměru „Snížení energetické náročnosti stavby-budova školy Gymnázia, SOŠ a VOŠ, Nový Bydžov“ na nejbližše umístěný chráněný venkovní prostor staveb.

Zdroje hluku jsou: 2 x venkovní sací vyústka do 2 VZT jednotek umístěných uvnitř objektu, 2 x venkovní výfuková vyústka od 2 VZT jednotek umístěných uvnitř objektu, 1 x VZT jednotka umístěná na střeše objektu včetně sací a výfukové vyústky, 4 x venkovní jednotka tepelného čerpadla. Posuzuje se objekt sousední ZUŠ a obytná zástavba typu RD a BD.

Na základě vypočtených ekvivalentních hladin akustického tlaku  $A_{L_{Aeq,T}}$  vyvolaných hlukem z posuzovaných stacionárních zdrojů hluku a jejich následném porovnání s hygienickými limity hluku vyplývá předpoklad, že hluk z posuzovaných stacionárních zdrojů hluku bude v souladu s hygienickými limity hluku pro chráněný venkovní prostor staveb v denní době, které jsou vymezené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Předložená projektová dokumentace je z hlediska ochrany před hlukem zpracována v souladu s požadavky zákona o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Na základě zde uvedených skutečností dospěl orgán ochrany veřejného zdraví k závěru, že jsou splněny podmínky na ochranu před hlukem v chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a v chráněném vnitřním prostoru stavby v denní a noční době.

Předložená dokumentace výše uvedené stavby byla dále posouzena z hlediska požadavků zákona o ochraně veřejného zdraví a zákona č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

**Podmínka č. 1** vychází z požadavku § 30 zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 11 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb.

**Podmínka č. 2** vychází z požadavku § 32a zákona o ochraně veřejného zdraví. Měření hluku v životním prostředí člověka může provádět pouze držitel osvědčení o akreditaci dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo držitel autorizace podle § 83c zákona o ochraně veřejného zdraví.

Denní dobou se dle § 34 odst. 2 zákona o ochraně veřejného zdraví rozumí doba od 06.00 do 22.00 hodin.

Předložené podklady jsou v souladu s výše uvedenými právními předpisy, a proto bylo vydáno kladné závazné stanovisko.



Mgr. Eva Kwiecienová  
odborný rada oddělení hygieny dětí a mladistvých  
pracoviště Hradec Králové

**Krajská hygienická stanice  
Královéhradeckého kraje**  
se sídlem v Hradci Králové  
Habrmanova 19  
501 01 Hradec Králové  
-17-