

Váš dopis zn.:
Ze dne: 08.03.2017

Dle rozdělovníku

Spis. zn.: S - KHSSC 12550/2017
Č. j.: KHSSC 12550/2017

Vyřizuje: Kamila Dlouhá
Tel.: 321 751 026
E-mail: kamila.dlouha@khsstc-ko.cz

Datum: 10. dubna 2017

Projektová dokumentace ke stavebnímu řízení na akci „Snížení energetické náročnosti budov Obchodní akademie v Kolíně“ - závazné stanovisko Krajské hygienické stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze

Na základě žádosti stavebníka – Obchodní akademie, Kolín IV, Kutnohorská 41, IČO: 48665991 se sídlem na adrese Kutnohorská 41, 280 02 Kolín IV (dále jen „stavebník“), ze dne 08.03.2017 zastoupeného na základě plné moci ze dne 24.01.2017 panem Ing. Vladimírem Fiedlerem za společnost Energy Benefit Centre a.s., se sídlem Křenova 483/3 162 00 Praha 6, IČO: 29029210, pobočka HK, Veverkova 1343, 500 02 Hradec Králové (dále jen „Energy Benefit Centre a.s.“), posoudila Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze jako dotčený správní úřad ve smyslu § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), jako orgán místně příslušný podle § 82 odst. 1 zákona a podle § 11 odst. 1 písm. b) zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), a věcně příslušný podle § 82 odst. 2 písm. i) zákona a podle § 10 správního řádu, návrh projektové dokumentace ke stavebnímu řízení na akci „Snížení energetické náročnosti budov Obchodní akademie v Kolíně“.

Po zhodnocení souladu předloženého návrhu s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví vydává Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze, v souladu s § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů, toto

z á v a z n é s t a n o v í s k o :

S předloženým návrhem projektové dokumentace ke stavebnímu řízení na akci „Snížení energetické náročnosti budov Obchodní akademie v Kolíně“, se **s o u h l a s í**.
V souladu s § 77 zákona se souhlas váže na splnění těchto podmínek:

1. Před vydáním kolaudačního souhlasu stavebník doloží měření hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby akreditovanou nebo autorizovanou laboratoří
 - z provozu VZT zařízení typu „1“ v učebně č. 206
 - z provozu zařízení typu „2“ v učebně č. 223

2. Před vydáním kolaudačního souhlasu stavebník doloží měření hluku v chráněném venkovním prostoru stavby akreditovanou nebo autorizovanou laboratoří
 - z provozu VZT zařízení č. 0, před nejbližšími okny učebny č. 107
3. V učebnách č. 104, 203, 105, 303, 310, 304, 309, 106, 107, 205 a 206 je nutné lavice uspořádat tak, aby se nacházely jen ve funkčně vymezené části učeben s vyhovujícím denním osvětlením nebo vyhovující denní složkou sdruženého osvětlení dle předloženého výpočtu denního osvětlení.

Odůvodnění:

Dne 08.03.2017 stavebník v zastoupení společností Energy Benefit Centre a.s. požádal o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci ke stavebnímu řízení na akci „Snížení energetické náročnosti budov Obchodní akademie v Kolíně“.

Projektovou dokumentaci zpracovala společnost JiKa – CZ s.r.o., IČO: 25917234, Dlouhá 101-103, Hradec Králové 3, 500 03 v prosinci 2016, číslo zakázky 2016-12-073 a na KHS byla předložena k posouzení dne 08.03.2017. Z důvodu neúplnosti navrhované projektové dokumentace byla vydána dne 15.03.2017 výzva pod č.j. KHSSC 14041/2017, na základě které byla doplněna projektová dokumentace dne 27.03.2017 a dále byla doplněna dne 07.04.2017.

Jedná se o čtyřpodlažní, podsklepený objekt, stavba je kulturní památkou.

Předmětem projektové dokumentace je zateplení obvodových stěn pěnovým polystyrenem, zateplení plochých střech nad dvorní přístavbou, zateplení prostoru soc. zařízení novým zastřešením, výměna oken a dveří do dvora, sanace obvodového zdiva proti vlhkosti, nový hromosvod a nucené větrání učeben a šaten.

Zateplení obvodových stěn objektu bude provedeno kontaktním zateplovacím systémem na bázi pěnového polystyrenu, minerální vaty, resp. perimetrického polystyrenu. Povrchovou úpravou je tenkovrstvá omítka jemné zrnitosti, popř. mozaiková omítka v místě soklu.

Zateplení plochých střech nad dvorní přístavbou včetně vstupního přístavku a nad šatnami provedením nového střešního souvrství s tepelnou izolací na bázi pěnového polystyrenu a foliovou střešní krytinou. Zateplení prostoru sociálního zařízení u hlavní budovy provedením nové konstrukce krovu a střešní krytiny z vlnitého plechu a vložením tepelné izolace na bázi minerální vlny.

Nucené větrání je navrženo bez centrální jednotky.

Šatny pro 420 žáků v I. PP budou odvětrány pomocí VZT jednotky na střeše šaten – zařízení č. 0. Větrání je navrženo mírně přetlakové, výměna vzduchu bude zajištěna pomocí 11 vyústek. Odvod vzduchu je navržen přes odtahové mřížky. Na potrubí bude externí elektrický ohřívač vzduchu. Potrubní rozvody čerstvého, upraveného i odvodního vzduchu budou osazeny buňkovými tlumiči hluku a v potřebném rozsahu tepelně a akusticky izolovány.

Samotné učebny jsou odvětrány dvěma způsoby – zařízení č. 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10 a 12 - systém 1, zařízení 3, 6, 7 - systém 2.

Systém 1 – bude uplatněn pro učebny č. 106 a 107, 104 a 105, 205 a 206, 203, 305 a 306, 303 a 304, 309, 310 a 311 a pro 407, 408 a 409. Jedná se o mírně přetlakové větrání, dimenzované na výměnu 20m³/h/žák a 50m³/h/učitele. VZT jednotka bude umístěna na chodbě, sání a odvod vzduchu na fasádě. Složení VZT jednotky – směšovací komora, filtrační komora, ventilátory pro přívod a odvod vzduchu, cirkulační klapka, teplovodní ohřívač. Přívod a odvod vzduchu pomocí

mřížek bude regulováno pomocí uzavíracích klappek. Potrubní rozvody čerstvého, upraveného i odvodního vzduchu budou osazeny buňkovými tlumiči hluku a v potřebném rozsahu tepelně a akusticky izolovány.

Systém 2 – bude použitý pro učebny 130, 209, 223 a 323. Jedná se o rovnotlaké větrání, kdy VZT jednotka je umístěna přímo ve třídě, sání a výdech na fasádu, ohřev vzduchu elektrickým ohřívačem, hluchnost do 45 dB.

V každé učebně bude čidlo CO₂, provoz bude automatický, s možností ručním způsobem např. zvýšit intenzitu větrání.

Součástí projektové dokumentace je posouzení hluku provedené společností Akustika Praha s.r.o., Thákurova 7, Praha 6 z 31. ledna 2017.

Ze studie vyplývá, že školní prostory budou odvětrány 2 způsoby – viz výše. Většina zařízení nasává vzduch na dvoře školy, kam je také odváděn použitý vzduch, část jednotek má přívod a odvod vzduchu na levé fasádě domu. V sousedství budovy se nevyskytují obytné budovy. Prakticky jediný chráněný venkovní prostor stavby je před okny učeben do dvora, v učebnách je ale systém nuceného větrání. Pro možnost větrání okny je nutné zajistit, aby na výstupu všech sání a výfuků byla hladina akustického výkonu L_{WA} menší než 60 dB. U systému „2“ musí být jednotky přímo ve třídách uzavřeny do krytu ze sádkartonu s vnitřní stranou polepenou deskami z minerálních vláken o tloušťce 40 mm.

Podmínky pod bodem č. 1 a č. 2 byly stanoveny k ověření dodržování hygienických limitů hluku daných v § 30 zákona ve spojení s NV č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů.

Nově bude také řešen zdroj pro vytápění budovy školy – škola je napojena na parovod, v suterénu se nachází stávající předávací stanice, která již nevyhovuje potřebám školy. Je navržena nová kompaktní předávací stanice pára/voda ve stávajícím prostoru, ze stávající bude zachován pouze systém měření a regulace. Součástí bude i modul pro přípravu teplé vody. Stávající teplovodní rozvody budou zachovány, samostatnou větví bude napojeno zařízení vzduchotechniky.

Budou osazena nová plastová okna a nová dřevěná okna s izolačním trojsklem. Okna jsou otevíravá, výklopná. Všechna okna lze otevřít ze země. Regulace denního osvětlení je řešena pomocí žaluzií.

Vzhledem k tomu, že bude provedeno zateplení budovy a současně výměna oken za nová s trojskly, bylo provedeno hodnocení denního osvětlení.

Výpočet denního osvětlení ze dne 24.03.2017 a protokol o provedených výpočtech ze dne 24.03.2017, zpracovaný společností Energy Benefit Centre a.s, počet stran: 5 + 56. Předmětem posouzení denního osvětlení učeben budovy Obchodní akademie v Kolíně. Výpočtem bylo prokázáno, že v žádné z posuzovaných učeben nejsou splněny požadavky (normové hodnoty činitele denní osvětlenosti) dle § 7 odst. 1 zákona ve spojení s § 12 odst. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška“) v návaznosti na dle ČSN 730580-1,3.

Hodnoty činitele denní osvětlenosti nejsou splněny v celém půdorysu v žádné z posuzovaných místností. V učebnách č. 130, 223, 323, 305 a 306 je splněn požadavek na minimální hodnotu činitele denní osvětlenosti - denní složky sdruženého osvětlení dle ČSN 360020 – tj. D_{min} minimálně 0,5% v celé ploše uvedených místností.

V případě učeben č. **104, 203, 105, 303, 310, 304 a 309** bylo výpočtem prokázáno, že v celé ploše učebny není splněn požadavek na minimální hodnotu činitele denní osvětlenosti - denní složky

sdrúženého osvětlení. Požadavek na minimální hodnotu činitele **denní osvětlenosti sdrúženého osvětlení je splněn pouze 2/3 až 3/4 plochy učeben.**

V případě učeben **106, 107, 205 a 206** bylo výpočtem prokázáno, že v celé ploše učeben není splněn požadavek na minimální hodnotu činitele denní osvětlenosti - denní složky sdrúženého osvětlení. Požadavek na minimální hodnotu činitele **denní osvětlenosti sdrúženého osvětlení je splněn pouze 1/2 plochy učeben.** Vzhledem k tomu, že požadavek na minimální hodnotu činitele denní osvětlenosti pro sdrúžené osvětlení je splněn pouze ve funkčně vymezené části, bude pro potřeby výuky využívána pouze tato funkční část dle těchto dokumentů.

Podmínka pod bodem č. 3 vyplývá § 7 odst. 1 zákona ve spojení s § 12 odst. 1 vyhlášky a ve spojení s ČSN 36 0020.

Upozornění pro stavebníka:

Na základě předložených výsledků výpočtů denního osvětlení nutno konstatovat, že denní osvětlení všech posuzovaných učeben nevyhovuje normovým požadavkům stanoveným v ČSN 730580-1,3. Nejsou tak splněny požadavky stanovené v § 7 odst. 1 zákona ve spojení s § 12 odst. 1 vyhlášky, dle něhož ve vnitřních prostorách budov zařízení pro výchovu a vzdělávání určených k dlouhodobému pobytu dětí, musí být vyhovující denní osvětlení odpovídající normovým požadavkům.

S přihlédnutím k tomu, že se jedná o stávající rekonstruovaný školský objekt, souhlasí orgán ochrany veřejného zdraví v souladu s ustanovením § 7 odst. 1 zákona ve spojení s § 12 odst. 1 vyhlášky, ve vybraných učebnách s použitím celkového sdrúženého osvětlení. Toto osvětlení však musí být v souladu s normovými požadavky dle ČSN 36 0020, kdy musí být mimo jiné zachován minimální podíl denní složky sdrúženého osvětlení – tj. $D_{\min} = 0,5 \%$.

Z předložených výpočtů vyplývá, že učebny č. 130, 223, 323, 305 a 306 v celé ploše místnosti normové požadavky pro sdrúžené osvětlení splňují. Učebny č. 104, 203, 105, 303, 310, 304 a 309 a učebny č. 106, 107, 205 a 206 splňují normové požadavky pouze ve funkčně vymezené zóně. V těchto učebnách musí být hodnoty udržované osvětlenosti navýšeny doplňujícím celkovým umělým osvětlením dle ČSN EN 12464-1 o jeden stupeň řady osvětlenosti. V případě posuzovaných učeben tak musí parametry celkového umělého osvětlení splňovat hodnotu minimálně 500 lx.

Vzhledem k tomu, že předložená dokumentace pro stavební řízení není v rozporu s platnými právními předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví, bylo možno k ní vydat kladné závazné stanovisko.

Projektová dokumentace (PD) je k vyzvednutí na ÚP Kolín (adresa viz zápatí) po předchozí dohodě. V případě, že nebude PD vyzvednuta do 3 měsíců od převzetí stanoviska KHS, bude předána ke skartaci.

Otisk úředního razítka

MVDr. Martina Kmentová

vedoucí oddělení hygieny dětí a mladistvých
pro okresy Kolín, Kutná Hora a Nymburk

Rozdělovník

1. Energy Benefit Centre a.s., Veverkova 1343, 500 02 Hradec Králové - DS
2. Obchodní akademie, Kolín IV, Kutnohorská 41, Kutnohorská 41, 280 02 Kolín IV - DS
3. KHS – HDM a. a.