

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje

se sídlem v Hradci Králové

Sp. zn.: S-KHSHK 10817/2024/6
Č. j.: KHSHK 23637/2024/EPL.JC/UI
Vyřizuje: MUDr. František Ulman
Tel.: 731 628 605
E-mail: epida.jc@khshk.cz

Ing. Eva Krejcarová
Zahradní 28
506 01 Jičín
IDDS: 6iid425

V Jičíně dne 6. července 2024

Závazné stanovisko k projektové dokumentaci stavby „Oblastní nemocnice Jičín-pavilon psychiatrie“

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 § 15 a násl., § 30 a násl., § 77 odst. 3 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 **Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové, IČO 70889546** zastoupeného na základě doložené plné moci ze dne 30.1.2024 společností **KANIA a.s., se sídlem Špálova 80/9, 702 00 Ostrava- Přívoz, IČO: 26817853**, zastoupené na základě plné moci ze dne 1.2.2023 **Ing. Evou Krejcarovou, Zahradní 28, 506 01 Jičín, IČO: 74236857**, o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci stavby „Oblastní nemocnice Jičín-pavilon psychiatrie“.

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 „Oblastní nemocnice Jičín-pavilon psychiatrie“

se souhlasí.

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

K žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby předložit doklad (zpracovaný odborně způsobilou osobou) o výsledku laboratorní kontroly vzorku pitné vody - mikrobiologické ukazatele kráceného rozboru vzorku pitné vody - prokazující nepřekročení přípustných hodnot ukazatelů pitné vody. Místo odběru: výtokový kohout u umývadla m. č. 2.48 koupelna pacienti. Odběr musí být proveden odborně způsobilou osobou.

Odůvodnění

Dne 26. 3. 2024 obdržela KHS žádost Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245/2, 50003 Hradec Králové, IČO 70889546 zastoupeného na základě doložené plné moci ze dne 30.1.2024 společností KANIA a.s., se sídlem Špálova 80/9, 702 00 Ostrava- Přívoz, IČO: 26817853, zastoupené na základě plné moci ze dne 1.2.2023 Ing. Evou Krejcarovou, Zahradní 28, 506 01 Jičín, IČO: 74236857, o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci stavby „Oblastní nemocnice Jičín-pavilon psychiatrie“, která byla dne 3.4.2024, 17.4.2024, 15.5.2024 a 16.5.2024 doplněna.

Předložená projektová dokumentace zpracovaná projektantem Ing. Ondřejem Fabiánem z firmy KANIA a.s., se sídlem Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz, IČO: 26817853 řeší novostavbu pětipodlažní budovy Pavilonu psychiatrie ON Jičín a.s. se dvěma podzemními podlažními (parkování+technologie) a třemi nadzemními podlažními při ulici Bolzanova v Jičíně.

1.NP je otevřené oddělení určené pro plánovanou hospitalizaci pacientů převážně s diagnózou úzkostně depresivními poruchami léčenými v psychoterapeutické skupině s koedukovanou lůžkovou kapacitou 21 pacientů (10 dvoulůžkových pokojů s příslušenstvím a 1 pokoj jednolůžkový s příslušenstvím) se sesterkou a společnými prostory pro pacienty (jídelská s kuchyňkou a denní místnost pacientů) + zázemí personálu (pracovny personálu, centrální šatny personálu se zázemím), provozní sklady a centrální sklad léčiv.

2.NP je uzavřené oddělení určené pro akutně přijímané pacienty v rámci celého diagnostického spektra s koedukovanou lůžkovou kapacitou 22 pacientů (10 dvoulůžkových pokojů s příslušenstvím a 2 jednolůžkové pokoje s příslušenstvím a přímou návazností na pracovnu sester). Dále je zde zákrokový sál pro elektrokonvulzivní terapii s navazující dospávací místností po ECT a společné prostory pacientů (jídelská/denní místnost, terapeutická místnost pro skupinovou psychoterapii, malá místnost pro cvičení, prádelna a vstup do atria) + ambulantní část pro dospělé (3 ambulance psychiatrů, 3 ambulance psychologů, odběrová místnost, sesterna s navazující denní místností zaměstnanců a přímým vstupem do akutní ambulance a pracovny lékaře).

3.NP bude využito pro ambulance pro děti a dorost (1 ambulance dětského psychiatra, 3 ambulance dětských psychologů a multisenzorická místnost) a dále pro kreativní a volnočasové aktivity hospitalizovaných pacientů.

Zásobování pitnou vodou je z veřejného vodovodu vodovodní přípojkou ukončenou na 1.PP v technické místnosti -1.05. Ohřev teplé vody bude zajištěn centrálně pomocí zásobníkového nepřímotopného ohříváče o objemu 1000 l umístěného na 1.PP v technické místnosti -1.06. Před zásobníkem TUV bude osazen proporcionální dávkovač chlordioxidu s automatickým dávkováním dle impulzního vodoměru v dávce cca 70ml/m³ (pro přebytek 0,2 mg/l ClO₂).

Potrubní systém z PE-X trubek s hliníkovou vrstvou (Alpex) určený pro TV a cirkulaci umožňuje tepelnou sterilizaci vody z důvodů likvidace patogenních mykobakterií a bakterií *Legionella*, vyskytujících se ve vodě 30 °C – 50 °C teplé. (Tepelná sterilizace se provádí krátkodobým ohříváním na 70 °C). Zásobník bude zajišťovat automatické přehřívání vody nad 70 °C až do 75 °C alespoň 1x týdně z důvodu termické dezinfekce, jako ochrana proti výskytu bakterií *Legionella pneumophila*.

V lůžkové části se předpokládá celkem 25 sester, 7 ošetrovatelek a 7 zřízenců. Šatny pro zaměstnance oddělené dle pohlaví jsou navrženy v 1. nadzemním podlaží. U vstupu do každé šatny jsou navrženy toalety zaměstnanců a na obě šatny navazuje sprcha.

Větrání všech pobytových prostor, toalet, koupelen, úklidových místností bude nucené. Pro prostory zákrokového sálu, šaten zaměstnanců, dílen ve 3. NP, ambulantního pracoviště, ambulancí, vyšetřovny lůžkového oddělení a lůžkového oddělení jsou navrženy jednotlivé vzduchotechnické

jednotky s filtrací, rekuperací a ohřevem vzduchu a vyjma VZT šaten také s chlazením. Součástí VZT jednotek zákrokového sálu, ambulantního pracoviště a vyšetřovny budou parní vyvíječe pro zvlhčování vzduchu. Předložený výpočet denního osvětlení z dubna 2024 zpracoval odborný poradce oboru osvětlení Ing. Zdeněk Bláha, Ph.D. V prostorách trvalých pracovišť č. m. 2.21 a 2.22 nebude realizována perforovaná předstěna z důvodu zajištění dostatečného denního osvětlení. Všechny posuzované prostory budou s vyhovujícím denním osvětlením. Umělé osvětlení je navrženo v souladu s požadavky ČSN EN 12464-1 (zářkový sál 1000 lx; příjmová místnost, pracovny, lékařské pokoje, sesterny, ambulance, přípravná, dezinfekční místnost 500 lx; pokoje pacientů, denní místnosti 300 lx; šatny, sanitární zařízení 200 lx).

Jako zdroj tepla je navržena kaskáda dvou závěsných kondenzačních kotlů na zemní plyn o modulovaném výkonu 20-99,5 kW (při 50/30 °C), s účinností až 108% (reálná roční činí cca 100%).

Stavba nebude po dokončení a následném užívání zvyšovat hladinu hluku v okolním prostředí. Stavební práce budou probíhat pouze v denní hodiny.

V objektu jsou navrženy celkem 3 výtahy. Výtah V1 je umístěn při západní fasádě v části s ambulancemi. Výtah V2 se nachází poblíž hlavního vstupu a je určen pro veřejnost. Výtah je navržen jako bezbariérový a doplňkový evakuační. Výtah vede ze 2PP do 3NP. Výtah V3 je navržen především pro obsluhu parkovacích podlaží. Povede z 2PP na terén v úrovni 1NP.

Akustickou ochranu mezi technickými místnostmi a mezi jednotlivými provozy budou zajišťovat stěny z těžkých vápenopiskových cihel, které splňují normové požadavky i při nízkých tloušťkách. Prostorová akustika bude zajištěna vhodnou skladbou povrchových materiálů v daných místnostech. Vnitřní prostředí objektu bude akusticky chráněno před vnějšími hlukovými vlivy vhodnou volnou výplní otvorů a skladbou obvodového pláště.

Součástí předložené dokumentace byla Hluková studie, zpracovaná Sonic Systems CZ s.r.o. Ing. A. Kaluža, Mgr. J. Robenková, březen 2024.

K vyhodnocení hluku v chráněném venkovním prostoru řešené stavby byl sestaven matematický model situace v programu Hluk+ verze 14.53 profi.

Zdrojem hluku, který může mít vliv na řešenou stavbu jsou liniové zdroje – silniční doprava. Jedná se o silniční dopravu na silnici II/286, od které bude objekt vzdálený cca 97 m. Jedná se o komunikaci s průměrnou denní intenzitou dopravy v úrovni cca 8 500 vozidel denně. A dále silniční dopravu na silnici II/502, od které bude objekt vzdálený cca 85 m. Jedná se o komunikaci s průměrnou denní intenzitou dopravy v úrovni cca 9 000 vozidel denně. V blízkosti místa stavby se nachází i místní komunikace ul. Železnická a Bolzanova, jedná se o komunikaci s nízkou intenzitou dopravy spojující hl. silniční tahy s okolní obytnou zástavbou a vedlejším vjezdem do areálu nemocnice. Tyto komunikace byly uvedeny do provozu před 1. lednem 2001, limit hluku je zde tedy stanoven v ekvivalentní hladině akustického tlaku, v denní době jako $L_{Aeq,16h}=68$ dB, v noční době $L_{Aeq,8h}=58$ dB.

Vyhodnocení akustické situace hluku z dopravy je provedeno dle nejnovějších výsledků sčítání dopravy s přepočtem pro rok 2026 (předpokládaný termín dokončení stavby). Bylo zvoleno 26 výpočtových bodů.

Deklarace, že vypočtená hodnota je o více než 3,0 dB nižší, než hodnota relevantního hygienického limitu: v části fasády, která je významná z hlediska pronikání hluku do chráněného vnitřního prostoru stavby: $L_{Aeq,16h} = 61,8$ dB, $L_{Aeq,8h} = 51,9$ dB.

Možným zdrojem hluku pro chráněný venkovní prostor řešené stavby a ostatních okolních staveb budou otvory vývodů a přívodů vzduchu k vzduchotechnickým zařízením.

Nejbližším chráněným prostorem z hlediska limitů ve smyslu § 12 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací jsou nové pobytové místnosti řešené stavby, pobytové místnosti ostatních staveb Oblastní nemocnice Jičín, a.s., a stávající rodinné domy a objekty k bydlení v okolí řešené stavby. Ze stávajících objektů je nejbližší od vývodu a přívodu vzduchu k VZT umístěn rodinný dům na parc. č. 1088 (cca 6 m). Bylo zvoleno 42 výpočtových bodů.

Zařízení vzduchotechniky:

Zařízení č. 1: Větrání zákrokového sálu - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 1.PP (m. č. -1.11).

Zařízení č. 2: Větrání šaten a hygienického zázemí zaměstnanců v 1.NP - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT v 1.NP (m.č. 1.44).

Zařízení č. 3: Větrání dílen v 3.NP - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 3.NP (m.č. 3.35).

Zařízení č. 4: Větrání klimatizovaného ambulantního pracoviště - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 1.PP (m.č.-1.11).

Zařízení č. 5: Větrání ambulance - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 1.PP (m.č. - 1.11).

Zařízení č. 6: Větrání klimatizované vyšetřovny lůžkového oddělení - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 1.NP (m.č. 1.44).

Zařízení č. 7: Větrání lůžkového oddělení - VZT jednotka bude umístěna ve strojovně VZT ve 2.PP (m.č. - 2.04)

Zařízení č. 8: Větrání technologie - je navrženo provozní provětrávání pomocí nuceného přívodu z exteriéru. Odpadní vzduch ze strojovny tepla bude odváděn do prostoru garáže.

Zařízení č. 9: Větrání garáží - je navrženo provozní větrání prostoru garáží nuceným odvodem škodlivin. Odvod vzduchu bude zajištěn nuceně odvodními ventilátory. Náhrada odvedeného vzduchu bude zajištěna přirozeně otvory ve fasádě a stavebními kanály.

Zařízení č. 10: Požární větrání - Je navrženo větrání CHUC zajištěné nuceným přívodem, který bude zajišťovat sestava uzavírací/regulační klapky v těsném provedení a axiálního ventilátoru v samostatných šachtách nad CHUC.

Přívody a vývody vzduchu k jednotlivých VZT jsou zajištěny potrubní rozvody vzduchotechnických zařízení s vyústěním zejména do exteriéru, tj. do venkovní prostoru, či v interiéru k tomu určených místnostech, které nejsou pobytovými místnostmi.

Zařízení chlazení a zdroje vlhkosti:

Zařízení č. 11: Strojní chlazení Je navržen větvený systém chlazení (typ VRF) pro chlazení vybraných prostor v technických částech řešeného objektu, s jednou venkovní jednotkou a cca 6 ks vnitřních jednotek. Venkovní jednotky budou osazeny v prostoru hromadných garáží na společné ocelové konstrukci. Od venkovní jednotky budou vedeny rozvody chladiva k vnitřním jednotkám. Rozvody chladiva budou vedeny v instalační šachtě a v podhledu.

Zařízení č. 12: Vodní chlazení - Jako zdroj chladicí vody je navržena soustava kondenzačních (chladičových) jednotek o požadovaném výkonu, která bude osazena na vybraném místě v prostoru hromadných garáží.

Zařízení č. 13: Zdroje páry pro klimatizační systémy VZT – umístěny uvnitř objektu.

Dle vypočtených hodnot hluku je zřejmé, že objekt je umístěn do prostoru, kde v současné době nejsou překračovány hladiny hygienických limitů a i do budoucna je zde rezerva vůči limitům hluku. Lze tedy konstatovat, že v místě stavby není zdroj hluku, vůči kterému by bylo ze strany stavebníka nutné řešit zvýšenou protihlukovou ochranu objektu. S ohledem na vypočtenou hladinu venkovního hluku a použité stavební materiály obvodových stěn i výplní otvorů lze zároveň předpokládat dodržení hladin hyg. limitů i pro chráněné vnitřní prostory stavby.

Výpočtem bylo doloženo, že provozem technologických zařízení nového Psychiatrického pavilonu Oblastní nemocnice Jičín a.s. nebudou porušovány povinnosti vyplývající z § 30 zákona o ochraně veřejného zdraví s limity dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. za dodržení podmínky, že potrubní rozvody vzduchotechnických zařízení s vyústěním do exteriéru, budou vybaveny tlumícími prvky (buňkovými tlumiči hluku), které zajistí splnění akustických parametrů tak, aby ve vzdálenosti 1 m od vývodu sacího a výfukového potrubí nebyla překračována hladina akustického tlaku $L_{pA,1m} = 40$ dB ($L_{WA} = 48$ dB).

Dle vypočtené hodnoty vzduchové neprůzvučnosti stropu mezi prostorem 1. PP / 1. NP a 1. NP / 2. NP řešené stavby ($R_w = 59$ dB), lze předpokládat, že nebudou překračovány limity hluku pro chráněný vnitřní prostor stavby dle § 11 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Provoz v prostorách 2. PP a 1. PP (garáže, technické místnosti) a strojovny VZT v patrech nebudou nadlimitními zdroji hluku a vibrací pro chráněné vnitřní prostory (pobytové místnosti) Psychiatrického pavilonu. Pro nové technologické zařízení s vnitřní instalací je nutné zajistit pečlivé zpracování průchodů případných armatur a hadic skrz stěny objektu z důvodu eliminace přenosu vibrací do konstrukce budovy (pružné uchycení, izolované průchody). Rovněž je nutné věnovat zvýšenou pozornost usazení vlastní rekuperační jednotky tak, aby nedocházelo k přenosu vibrací do konstrukce budovy např. použít pružné usazení na pryžové elementy.

Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti uvnitř objektu v chráněných vnitřních prostorech staveb bude dodržován dle požadavků § 11 odst. 2 a odst. 5 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády č. 272/2011 Sb.“).

Předložená 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 stavby v denní a noční době.

Podmínka vychází z § 3 odst. 2 a § 4 odst. 1 písm. a) zákona o ochraně veřejného zdraví.

K průkazu vyhovující pitné vody postačuje rozbor mikrobiologických ukazatelů stanovených v příloze č. 5 vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody, ve znění pozdějších předpisů. Hygienické limity těchto ukazatelů stanovuje příloha č. 1 uvedené vyhlášky.

Odborně způsobilou osobou se rozumí držitel osvědčení o akreditaci, držitel osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo držitele autorizace dle § 83c zákona o ochraně veřejného zdraví.

Vzhledem k tomu, že předložená projektová dokumentace není v rozporu s právními předpisy v oblasti ochrany veřejného zdraví, bylo vydáno kladné závazné stanovisko.

MUDr. František Ulman
vedoucí protiepidemického oddělení
územní pracoviště Jičín a Trutnov