

# KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE

## KRAJE VYSOČINA SE SÍDLEM V JIHLAVĚ

Tolstého 1914/15, 568601 Jihlava, tel.: +420 567 564 551, e-mail: podatelna@khsjih.cz, ID: 4uuai3w

V Havlíčkově Brodě dne 10. 12. 2022

Č.j.: KHSV/30058/2022/HB/EPID/Dv1

Sp. značka: S-KHSV/30058/2022

Vyřizuje: Mgr. Lucie Dvořáčková

Č.j. odesílatele:

Počet listů/příloh: 3/0

Kraj Vysočina  
Žižkova 57/1882  
587 33 Jihlava  
IČ: 70890749

**„Nemocnice Havlíčkův Brod – rekonstrukce a přístavba budovy infekčního oddělení“**, projektová dokumentace pro stavební povolení – závazné stanovisko orgánu ochrany veřejného zdraví.

Krajská hygienická stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě jako orgán ochrany veřejného zdraví, který je dotčeným věcně příslušným správním úřadem ve smyslu ustanovení § 82 odst. 2 písm. i) zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně veřejného zdraví“) a místně příslušným dle § 11 odst. 1 zák. č. 500/2004 Sb., správní řád ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), vydává ve věci **„Nemocnice Havlíčkův Brod – přístavba a rekonstrukce budovy infekčního oddělení“** v řízení podle § 4 odst. 2 písm. a) a § 94a odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“) toto závazné stanovisko:

S předloženou projektovou dokumentací stavby **„Nemocnice Havlíčkův Brod – rekonstrukce a přístavba budovy infekčního oddělení“** pro povolování staveb s odkazem na § 3- 5, §15, §18, §30, §77, §82 odst. 2 písm. t) zákona o ochraně veřejného zdraví a na § 2 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve spojení s nařízením vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění pozdějších předpisů, vyhlášku č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody a vyhlášku č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody

**se souhlasí.**

S odkazem na §77 odst.1 zákona o ochraně veřejného zdraví a §4 odst. 6 stavebního zákona se souhlas váže na splnění této podmínky:

1. Před uvedením stavby do trvalého provozu budou u venkovních technických zařízení souvisejících s provozem projektované stavby realizována veškerá protihluková opatření navržená v Hlukové studii č. HS\_064\_2022.

2. Před uvedením stavby do trvalého provozu bude předložen doklad (protokol o měření hluku) o tom, že hluk z maximálního provozu vzduchotechnických a chladících zařízení nepřekročí u nejbližších chráněných venkovních prostorů staveb hygienické limity hluku v denní a noční době. Měřicí místa v chráněných venkovních prostorech staveb budou stanovena ve spolupráci s KHS kraje Vysočina, ÚP Havlíčkův Brod.
3. Před uvedením stavby do trvalého provozu bude předložen doklad, že hluk z maximálního provozu VZT zařízení ve strojovně VZT v 1.PP (místnost 0.15) a v 4.NP (místnost 4.39) nepřekročí v chráněných vnitřních prostorech staveb pokojů v 1.NP (pokoj 1.40 a 1.43) a v 3.NP (ambulance 3.21) hygienické limity hluku v denní a noční době a dále, že hluk z výduchu vzduchotechniky na střeše nepřekročí v chráněných vnitřních prostorech 4.NP hygienické limity hluku v denní a noční době (kancelář 4.17, pokoj 4.24).
4. Před uvedením stavby do trvalého provozu bude KHS kraje Vysočina předložen kontrolní rozbor vody z vodovodního řádu. Rozbor bude proveden v rozsahu kráceného rozboru dle vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody v platném znění. Dále budou předloženy doklady o shodě použitých materiálů a doklad o provedení proplachu a desinfekci potrubí. Použité materiály přicházející do styku s pitnou vodou budou odpovídat požadavkům vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody v platném znění.

#### Odůvodnění :

Dne 6. 10. 2022 byla KHS kraje Vysočina doručena žádost Kraje Vysočina, Žižkova 57/1882, 587 33 Jihlava, IČ: 70890749 o vydání stanoviska k PD pro povolování staveb „**Nemocnice Havlíčkův Brod – přístavba a rekonstrukce budovy infekčního oddělení**“, kterou zpracovala projekční kancelář PROJEKT CENTRUM NOVA s.r.o., Palackého 48, 393 01 Pelhřimov, v září 2022. Projektová dokumentace byla dne 2. 12. 2022 doplněna o akustickou studii č. HS\_064\_2022-I.

Projektová dokumentace řeší umístění stavby v areálu nemocnice Havlíčkův Brod na pozemku parc. č. 517, k.ú. Havlíčkův Brod. Jedná se o stávající budovu zdravotnického zařízení, v jejíž části je umístěno infekční oddělení a v části administrativní provoz vedení a řízení nemocnice. Zachovaná část objektu bude nastavena o plnohodnotná podlaží, část objektu na západní straně budovy bude odbourána a nahrazena novou přístavbou expandující směrem západním a částečně směrem jižním. Rozšíření bude realizováno v rámci plochy dotčeného pozemku parcelního čísla 517. Objekt je rozdělen na zdravotnickou a administrativní část. Zdravotnická část je soustředěna do navrhované přístavby a na úroveň celého přízemí objektu.

V přízemí bude umístěna lůžková část infekčního oddělení, která bude rozdělená na dvě stanice. Ve stávající části budovy včetně doplňované nástavby bude zachován administrativní provoz vedení a řízení nemocnice. Do suterénu je situováno technické zázemí budovy (strojovny vzduchotechniky, rozvodna nn, server, výměňková stanice). Část technického zázemí bude v 4. nadzemním podlaží (strojovna vzduchotechniky, strojovny výtahů a sklady). Stávající půdorysný tvar objektu bude rozšířen směrem západním a částečně směrem jižním o pětipodlažní (1.PP až 4.NP) přístavbu. Přístavba bude vertikálně přes všechna schodiště propojena dvouramenným schodištěm a lůžkovým výtahem. Výtahem a trojramenným schodištěm budou propojena všechna podlaží rekonstruované části včetně nastavovaných pater. Do suterénu bude umístěno technické zázemí navrhované přístavby.

Na úrovni 1. nadzemního podlaží bude zachována lůžková část infekčního oddělení s rozdělením na dvě jednotky podle typu infekčního onemocnění. Původní dispoziční uspořádání je doplněno o nové prostory s doplněním provozních místností. Lůžková kapacita oddělení je zachována. Nově vzniklé pokoje jsou navrženy prostornější, ve stávajících dojde k redukci počtu lůžek. Všechny pokoje budou mít samostatné

sociální zařízení. Pro každou jednotku bude vyčleněn jeden izolační box umístěný u pracoviště sester. Do střední části dispozice budou umístěné pomocné provozy jako očista pacienta, čistící místnost, příjem a výdej jídla, špinavé nádoby, sklad čistého prádla. Zachovány zůstanou příjmové vyšetřovny s čekárnami oddělené pro obě jednotky a doplněno pracoviště lékařů. Ze severní strany bude přístup pouze do administrativní části, pro zdravotnickou část bude vytvořen nový hlavní vstup navazující na schodiště s výtahem. Vlastní vstup na oddělení ze západní strany bude přes hygienický filtr. Přes tento filtr bude řešeno zásobování zdravotnickým materiálem, čistým prádlem, jídlem apod. Systém likvidace odpadů a odvoz špinavého prádla (shoz do suterénu původní části objektu) bude zachován.

Vstup pro zdravotní sestry bude nově vytvořen ze západní strany středního křídla, upravena bude hygienická smyčka („špinavá šatna – sociální zařízení – „čistá šatna). Zdravotní sestry budou v objektu pracovat ve třisměnném provozu, přičemž v každém směně bude na oddělení přítomno max. 7 sester. Šatny jsou na tyto počty dimenzovány. V každé směně bude pracovat také sanitář. Šatny pro sanitáře jsou navrženy ve 2.NP vedle výtahové šachty. Ve všech podlaží bude oddělen provoz zdravotnický a administrativní.

V 2. nadzemním podlaží přístavby budou umístěny inspekční pokoje lékařů a vrchní sestry s příslušným sociálním zařízením a sklady zdravotnického materiálu. Dále je zde umístěna jednací místnost pro konzultace s lékaři, kancelář a zasedací místnost. V rekonstruované části zůstane zachován administrativní provoz (kancelář ředitele, asistentky, sekretářky a tiskové mluvčí, kanceláře náměstků a finanční oddělení včetně pokladny).

Do 3. nadzemního podlaží přístavby je na severní straně budovy umístěna ambulance hepatální poradny s čekárnou a nezbytným sociálním zařízením a skladem, při jižním průčelí centrum pro vyšetřování osteoporózy s vyšetřovnou, pracovištěm lékaře, pracovištěm sestry, čekárnou a sociálním zařízením. Uvnitř dispozičního uspořádání přístavby jsou umístěny sociální zařízení pro zdravotnický personál, čajová kuchyňka a sklady. V rekonstruované části bude vytvořeno plnohodnotné podlaží, provoz a dispoziční uspořádání až na mírné úpravy bude zachován – kanceláře mzdové účtárny, personálního oddělení, epidemiologa, vyúčtování pojišťovným, kontrolingu a evidence majetku.

Ve 4. nadzemním podlaží přístavby jsou při jižním průčelí umístěny tři služební byty s pokoji, kuchyňskými kouty a sociálním zařízením pro ubytování externích lékařů, v severní části strojovna vzduchotechniky pro nucené větrání v 2. až 4. NP, ve střední části dispozičního uspořádání strojovna výtahu a sklady. V nástavbě rekonstruované části budou umístěny kanceláře IT oddělení včetně školicí místnosti a kancelář zdravotnické techniky s nezbytným skladovacím prostorem.

V PD je řešen návrh lokálního a prostorového větrání, pomocí větracího a případně klimatizačního zařízení pro vnitřní prostory infekčního oddělení, vyšetřoven, inspekčních pokojů, administrativní části, služebních bytů a komunikačních prostor. Navržené řešení odpovídá standardům pro vzduchotechnická a klimatizační zařízení ve zdravotnických provozech. Větrání a dochlazování vzduchu všech chráněných vnitřních prostor stavby bude zajištěno nuceně, pomocí VZT a klimatizačních zařízení. Větrací systémy v prostoru infekčního oddělení v 1.NP jsou navrženy tak, aby byl trvale zajištěn kaskádový přetlaku vzduchu (od prostor s nejvyšší třídou čistoty k nejnižší). Nejvyšší třída čistoty je požadována pro prostor sesterny. Lůžkové pokoje na infekčním oddělení jsou zaříděny jako infekční, tzn. jsou udržovány v podtlaku vůči okolí. Ve všech případech, kde je to technicky možné, je navržen ve vzduchotechnických (VZT) jednotkách zpětný zisk tepla z odpadního vzduchu. Sání a výfuk centrálních jednotek je dispozičně situován tak, aby nemohlo dojít ke zpětnému nasátí znehodnoceného vzduchu. VZT jednotky jsou umístěny ve strojovnách vzduchotechniky v 1.PP a 4.NP. Provoz VZT jednotek se předpokládá v plném nebo útlumovém režimu, podle provozu jednotlivých oddělení. Vybrané místnosti jsou chlazeny cirkulačními jednotkami (VRF systém), jedná se o prostory s předpokládanou vyšší tepelnou zátěží. Tyto chladicí jednotky jsou nezávislé na centrálním VZT zařízení, ovládání je samotné v jednotlivých místnostech s možností centrálního zásahu z velínu.

Objekt infekčního oddělení a ředitelství bude napojen na medicínální plyny. Rozvody O<sub>2</sub> budou do objektu přivedeny napojením na stávající rozvod O<sub>2</sub> vedený v technickém kanálu podél objektu. Napojení objektu na rozvody vakua budou řešena z přilehlého objektu SO-13, ve kterém je umístěna vakuová stanice. Napojení objektu na rozvody stlačeného vzduchu bude provedeno pomocí nového rozvodu vedeného z objektu SO-02 technických kanálem. V objektu SO-02 je umístěna stávající kompresorová stanice.

Rekonstruovaný a přistavovaný objekt bude kompletně napojen novými přípojkami a inženýrskými sítěmi na vnitroareálové rozvody. V dotčeném objektu budou provedeny běžné rozvody pitné a požární

vody. Teplá užitková voda bude připravována ve dvou nepřímo ohřívaných zásobnících o velikosti 600l umístěných ve výměňkové stanici. Bude provedena úprava technologického vybavení dekontaminační stanice umístěné před jižním průčelí objektu. Splaškové vody z infekčního oddělení budou svedeny do stávající dekontaminační stanice. Odkanalizování objektu bude provedeno odděleně pro dešťové vody a splaškové vody. Splaškové vody budou dále děleny na běžné splaškové vody a infekční splaškové vody. Infekční vody budou z objektu odváděny do dekontaminační stanice, kde budou vyčištěny a teprve poté puštěny do areálové jednotné kanalizace.

Objekt bude vytápěn z vnitroareálové centrální kotelny, v suterénu dotčeného objektu bude výměňková stanice upravovat nosné médium na topnou vodu požadovaného teplotního spádu. Jednotlivé místnosti nemocničního provozu budou vytápěny teplovodním podlahovým vytápěním, kancelářské provozy pomocí otopných deskových těles.

Osvětlení je zabezpečeno jak denním, tak umělým osvětlením. Osvětlení je zabezpečeno jak denním, tak umělým světlem. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Umělé osvětlení je dimenzované dle konkrétního účelu dané místnosti a vykonávané činnosti.

Součástí projektové dokumentace byla Hluková studie č. HS\_064\_2022 zpracovaná v říjnu 2022, autorizovanou laboratoří Marvelab s.r.o., Rudolfovska tř. 202/88, 370 01 České Budějovice 4. V doložené akustické studii byl řešen pouze hluk z provozu posuzovaného záměru a nebyl zde vyhodnocen hluk z provozu celého areálu Nemocnice Havlíčkův Brod před nebo po realizaci záměru vůči nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb. Tedy v předložené akustické studii nebylo doloženo, že po uvedení záměru do provozu nebude při provozu celého areálu Nemocnice Havlíčkův Brod v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb docházet k překračování hygienických limitů hluku, a to zejména v noční době. Na základě výzvy KHS kraje Vysočina byly dne 2. 12. 2022 nedostatky napraveny doložením akustické studie č. HS\_064\_2022-I, kterou v říjnu 2022 zpracovala laboratoř Marvelab s.r.o., ve které byl proveden výpočet očekávaných hodnot hladin hluku z max. souběžného provozu stacionárních zdrojů hluku uvažovaného záměru, v nejbližších dotčených chráněných venkovních prostorech staveb – budova interních oborů č. p. 2627 (stavba pro zdravotní účely), RD č. p. 2272 a v nejbližších chráněných vnitřních prostorech stavby uvažovaného záměru – budova infekčního oddělení a ředitelství č. p. 2624 (stavba pro zdravotní účely), pro dobu denní i noční. Dále byly v akustické studii hodnoceny výsledné očekávané hodnoty hladin hluku dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, pro dobu denní i noční. Nedílnou součástí této studie je protokol o autorizovaném měření MH\_038\_2022, na základě naměřených hodnot hladin hluku stávající akustické situace v zájmovém území bylo ve výpočetním modelu provedeno hodnocení budoucí a stávající hlukové zátěže v lokalitě. Výpočty byly provedeny v programu Hluk +, verze 13.57. profil13X.

Větrání všech chráněných vnitřních prostor stavby bude zajištěno jiným než pouze přímým přirozeným způsobem okny nebo jinými otvory. Z tohoto důvodu **tato stavba nebude mít institut chráněného venkovního prostoru stavby**. Z důvodu vyšší expozice hladin hluku šířících se do nejbližších chráněných venkovních prostor staveb z max. souběžného provozu plánovaných technických zdrojů na střeše uvažovaného záměru byla okolo těchto zdrojů navržena plná protihluková clona zamezující šíření hluku do okolí. Protihluková clona je navržena ve vzdálenosti 0,5 m od nejbližších povrchů (stran) zdrojů, do výšky 2,5 m nad úroveň povrchu střechy.

Z podrobného vyhodnocení vypočtených očekávaných hodnot hladin hluku (provedeného podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů) je zřejmé následující: vypočtené očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq}}$  z max. souběžného provozu technických zdrojů uvažovaného záměru budou za dodržení podmínek této studie, v nejbližších dotčených chráněných venkovních prostorech staveb – budova interních oborů č. p. 2627 (stavba pro zdravotní účely), RD č. p. 2272 a v nejbližších chráněných vnitřních prostorech stavby uvažovaného záměru – budova infekčního oddělení a ředitelství č. p. 2624 (stavba pro zdravotní účely), pro dobu denní i noční **nižší** než hygienické limitní hladiny pro chráněné venkovní a vnitřní prostory staveb. Ostatní okolní objekty a pozemky jsou buď prostory nechráněné, akusticky zastíněné okolní zástavbou nebo jsou již v dostatečné vzdálenosti od stacionárních zdrojů hluku uvažovaného záměru.

Z podrobného vyhodnocení vypočtených očekávaných hodnot hladin hluku (provedeného podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění

pozdějších předpisů) je zřejmé následující: vypočtené očekávané ekvivalentní hladiny akustického tlaku  $A_{L_{Aeq}}$  z max. souběžného provozu budoucích + stávajících stacionárních zdrojů hluku v lokalitě s uvažovaným záměrem budou za dodržení podmínek této studie, v nejbližším dotčeném chráněném venkovním prostoru stavby – RD č. p. 2272, pro dobu denní i noční, **nižší** než hygienické limitní hladiny pro chráněné venkovní prostory staveb.

K datu vydání stanoviska KHS není znám dodavatel stavby a použití konkrétních stavebních mechanismů při výstavbě, z tohoto důvodu nelze stanovit hluk z výstavby. Použití jednotlivých strojů v hlukově exponovaných etapách stavby lze řešit použitím přestavitelných – mobilních zástěn, které budou instalovány na stanovišti hlučných mechanismů směrem k nejbližší obytné zástavbě; instalace zástěn bude měněna v závislosti na změně stanoviště hlučného mechanismu. Provádění hlučných prací bude časově omezeno tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Hlučné práce budou prováděny v době od 8 do 12 a od 13 do 16 hodin, a to pouze v pracovní dny. Stavební činnost nebude prováděna v době od 21 do 7 hodin, kdy platí snížené limitní ekvivalentní hladiny hluku  $A_{L_{Aeq}}$  u blízké obytné zástavby.

**Podmínka č. 1 až 3** vychází z požadavků § 30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a § 11 a 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

**Podmínka č. 4** vychází z požadavků § 3 až 5 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví v platném znění a vyhlášky č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody a vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody.

Po posouzení uvažovaného záměru konstatuje KHS kraje Vysočina, že uvažovaný záměr není v rozporu s požadavky zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, za současného splnění výše uvedené podmínky.

Mgr. Lucie Dvořáčková  
vedoucí oddělení  
protiepidemického v Havlíčkově Brodě a Pelhřimově

*elektronicky podepsáno*

Rozdělovník: Kraj Vysočina, Žižkova 57/1882, 587 33 Jihlava