

**KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE
JIHOMORAVSKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V BRNĚ
JEŘÁBKOVA 4, 602 00 BRNO**

Číslo jednací: KHSJM 17418/2025/BM/HZZ
Spisová značka: S-KHSJM 07884/2025
Vyřizuje: MUDr. Stanislava Heyduková
Tel.: 541 126 4349
Email: stanislava.heydukova@khsbrno.cz

Datovou zprávou

LAPLAN a.s.

Cejl 504/38
602 00 BRNO

Datová schránka: f9umfsq

V Brně dne 10. dubna 2025

**ZÁVAZNÉ STANOVISKO ORGÁNU OCHRANY VEŘEJNÉHO ZDRAVÍ
PODMÍNĚNÉ SOUHLASNÉ ZÁVAZNÉ STANOVISKO
K STAVEBNÍMU ZÁMĚRU:**

**FN BRNO – REKONSTRUKCE KLINIKY DĚTSKÝCH INFEKČNÍCH NEMOCÍ A ENERGETICKY
ÚSPORNÁ OPATŘENÍ OBJEKTU „S“
613 00 BRNO-ČERNÁ POLE, ČERNOPLNÍ 217/22 a
PAR.Č.3176, 3177/1, 3177/4, 3178/1, 3178/2 K.Ú. ČERNÁ POLE**

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (dále jen „KHS JmK“) jako dotčený orgán místně a věcně příslušný podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), podle § 77 zákona č. 258/2000 Sb. a § 2 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „stavební zákon“), **vydává** v souladu s § 149 odst. 1 a 2 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, na základě žádosti ze dne 17.02.2025 o vydání závazného stanoviska k záměru: „FN Brno – Rekonstrukce kliniky dětských infekčních nemocí a energeticky úsporná opatření objektu „S“, Černoplní 217/22a, 613 00 Brno-Černá Pole, žádost podal LAPLAN a.s. Cejl 504/38, Zábrdovice, 602 00 Brno IČO: 292 01 691 v plné moci od stavebníka Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno (dále jen „FN Brno“), IČO: 652 69 705, (dále jen „žadatel“), **toto**

závazné stanovisko:

po zhodnocení souladu předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví KHS JmK se záměrem „FN Brno – Rekonstrukce Kliniky dětských infekčních nemocí a energeticky úsporná opatření objektu „S“, Černoplní 217/22 a, 613 00 Brno-Černá Pole na pozemku par.č.3176, 3177/1, 3177/4, 3178/1, 3178/2, k. ú. Černá Pole

s o u h l a s í,

příčemž v souladu s ustanovením § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., **souhlas váže na splnění podmínek:**

1. Stavební práce budou zajištěny tak, aby byl minimalizován jejich dopad na stávající zdravotnický provoz, zejména v oblasti hluku, vibrací, prašnosti,... Stavební práce je nutno oddělit od stávajícího zdravotnického provozu, dále zajistit koordinaci prací a taková technická a organizační opatření pro období stavebních prací, aby bylo zajištěno nepřekročení hygienických limitů hluku stanovených Nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, v chráněných vnitřních prostorách, ve znění pozdějších předpisů (chráněné prostory definované § 30 odst. 3 zákona č. 258/2000 Sb.)

Před zahájením stavby bude na KHS JmK předložen plán organizace stavebních prací a harmonogram provozně organizačních opatření pro stávající zdravotnické provozy umístěné v budově S v období prováděné stavby.

2. Před uvedením stavby do užívání předloží stavebník doklad, o tom, že v rozvodech vody byly použity výrobky splňující požadavky § 3 vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v platném znění. *Podmínka byla stanovena ve smyslu § 5 odst. 1 a odst. 4 zákona č. 258/2000 Sb.*
3. Před uvedením stavby do trvalého užívání bude proveden laboratorní rozbor pitné vody z předmětné stavby v rozsahu kráceného rozboru, jak je stanoveno v příloze č. 5 a rozbor vody ze systému teplé vody v rozsahu přílohy č. 2 vyhlášky MZ 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. Odběr vzorků pitné vody a jeho laboratorní kontrola bude zajištěna u držitele osvědčení o akreditaci, osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo držitele autorizace. Výsledky rozborů vody budou před uvedením stavby do užívání předloženy KHS JmK k posouzení. *Podmínka byla stanovena ve smyslu § 3 odst. 2 a § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb., ve spojení s § 3 odst. 1 a § 4 odst. 7 písm. a, odst. 8 vyhlášky MZ č. 252/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů.*
4. Před uvedením stavby do užívání bude KHS JmK k závěrečné kontrolní prohlídce doložen protokol o regulaci vzduchotechnických zařízení prokazující, že výměna vzduchu je v souladu s požadavky § 41 a § 42 NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.
5. Před uvedením stavby do provozu bude provedeno měření hluku z provozu všech stacionárních zdrojů hluku (VZT, klimatizace apod.) nastavených na maximální provozní výkon prokazující v nejzatíženějších chráněných vnitřních prostorách stavby (lůžkový pokoj JIP m.č. 1.22, 1.40 a vybraný lůžkový pokoj na oddělení ve 2.NP a ve 3.NP, pracovny sester v 1.NP 2.NP, 3.NP) nepřekročení hygienických limitů hluku v denní a noční době upravených § 11 příloha č. 2 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Výsledky měření hluku budou k posouzení předloženy na KHS JmK. *Podmínka byla stanovena v souladu s § 30 zákona č. 258/2000 Sb.*
6. Před uvedením stavby do trvalého užívání bude provedeno měření hluku z provozu všech navržených zdrojů hluku zdravotnického zařízení, při maximálním výkonu všech techn. zařízení (např. VZT jednotky, chillery, kondenzační jednotky), dokladující v nejexponovanějších chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročení hygienických limitů hluku v denní a v noční době upravených § 12, přílohou č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Konkrétní místa měření budou na KHS JmK předem dohodnuta, Výsledky měření hluku budou stavebníkem předloženy na KHS JmK k posouzení. *Podmínka byla stanovena v souladu s § 30 zákona č. 258/2000 Sb.*
7. Před uvedením oddělení JIP do trvalého užívání budou předloženy KHS JmK výsledky měření mikroklimatických podmínek (teplota, vlhkost, proudění vzduchu) ve vybraných lůžkových pokojích lůžkových oddělení v 1.NP až 3.NP, v pracovnách sester lůžkových oddělení a ve vyšetřovně triáže podle vyhlášky č. 43/2025 Sb., o stanovení hygienických limitů chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb. *Podmínka byla stanovena v souladu s § 13 odst. 1) zákona č. 258/2000 Sb.*
8. Před uvedením stavby do užívání bude KHS předložen protokol měření udržované osvětlenosti E_m (intenzity elektrického osvětlení) akreditovanou laboratoří v jednotlivých vybraných místnostech (např. pracovny sester v 1.NP, 2.NP a 3.NP, vyšetřovna triáže, čajové kuchyňky lůžkových oddělení ...), který dokládá splnění požadovaných normových hodnot *v souladu s § 2 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a § 45a odst. 4 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.*

Odůvodnění

Na KHS JmK byla dne 17.02.2025 podána žádost o vydání závazného stanoviska k záměru: **FN Brno-rekonstrukce kliniky dětských infekčních nemocí a energeticky úsporná opatření objektu „S“** Černopolní 217/22 a, 613 00 Brno-Černá Pole na pozemku par.č.3176, 3177/1, 3177/4, 3178/1, 3178/2, k.ú. Černá Pole. Žádost podal LAPLAN a.s. Cejl 504/38, Zábřdovice, 602 00 Brno IČO: 292 01 691 v plné moci od stavebníka Fakultní nemocnice Brno, Jihlavská 340/20, 625 00 Brno (dále jen „FN Brno“), IČO: 652 69 705,

Žádost byla na KHS JmK zaevidována 17.02.2025 pod č. j. KHSJM 07884/2025//BM/HZZ.

Usnesení o prodloužení lhůty bylo vydáno 14.03.2025 pod č.j. KHSJM 12561/2025/BM/HZZ.

Stávající klinika dětských infekčních nemocí objekt „S“ se nachází ve vedlejší části areálu Dětské nemocnice FN Brno. Od hlavního nemocničního areálu a většiny pavilonů je pavilon „S“ společně s pavilonem „R“ oddělen ulicí Černopolní. Klinika dětských infekčních nemocí je dopravně i pěší cestou přístupná z ulice Černopolní. Využití pozemku zůstane zachováno, bude sloužit ke zdravotnickým účelům (budovy sloužící léčbě infekčních onemocnění dětí).

Objekt „S“ je čtyřpodlažní budova s jedním podzemním podlažím. V podzemní části je umístěn koridor propojující budovu „S“ s budovou „R“. Funkce pavilonu se nemění. Současné provozní členění jednotlivých oddělení po patrech zůstává zachováno s výjimkou oddělení JIP, které bude nově umístěno v 1.NP (důvod zkrácení trasy převozu pacienta z triáže na pokoj a také v případě nestandardních situací (flexibilnější řešení v návaznosti na terén a venkovní prostředí).

Půdorysně se objekt „S“ bude mírně rozšiřovat v prvním nadzemním podlaží v severní části, budova se bude rozšiřovat o jeden modul, tj. o prostor pod konzolou 2.NP. Dále se v 1.NP se bude rozšiřovat dilatovaná část objektu vstupu (rozšíření triáže). Ve všech půdorysech vzniká nově venkovní výtah, který bude připojen ke stávajícímu únikovému schodišti v severní části objektu. Ve 4.NP se půdorysně rozšiřuje severní část, západní a východní fasáda kopíruje uliční čáry přilehlých ulic.

Hlavní vstup do areálu je z ulice Černopolní, vedlejší vstup je z ulice Durdáková, který slouží výhradně pro zásobování pavilonů. Hlavní vstup do pavilonu „S“ pro veřejnost je v jihozápadní části objektu. Na západní fasádě jsou ještě dva vstupy do objektu, vstup sloužící k požárnímu úniku a vstup do vnějšího výtahu, který propojuje 1.NP – 3.NP. Vstup do triáže bude z nově rozšířené části pavilonu v jihozápadní části budovy.

Členění souboru staveb na objekty a technická a technologická zařízení:

a) Pozemní stavby: 2.2.0.4.1 – Pavilon S – klinika dětských infekčních nemocí;

2.2.4.1 – Sklad nebezpečného odpadu

b) Dopravní infrastruktura: 2.2.3.1.1 – Rekonstrukce areálové komunikace

c) Vodní dílo: 2.2.4.4.1 – Nakládání s dešťovými vodami

d) Technická infrastruktura: 2.2.6.4.1 – Nové vedení areálového vodovodu a kanalizace

Stavba pro zdravotnické účely – infekční pavilon: zastavěná plocha: stávající stav: 649,58 m² nový stav: 704,384 m². Předpokládané kapacity provozu: zaměstnanci celkem 100 osob (počet personálu na směnách: noční směna 10 osob, denní směna 35 osob, maximální počet studentů v jednom okamžiku 25 osob)

Počet lůžek:

JIP 9 jednolůžkových pokojů s hygienickým zázemím (WC s umyvadlem a sprchou).

Počet lůžek na lůžkovém oddělení ve 2.NP a ve 3.NP je po 9 pokojích se dvěma lůžky s hygienickým zázemím. Varianty obsazenosti lůžek pacientů a rodičů při běžném provozu: 27 pacientů + 27 rodičů nebo 45 pacientů + 9 rodičů.

Každé podlaží se rozděluje halou s hlavním schodištěm na jednotlivé provozy. Z haly je přístup ke dvěma výtahům. Jeden menší výtah je pro veřejnost (1.PP až 4.NP), druhý výtah je lůžkový současně je evakuační (spojující 1.PP až 3.NP).

Nový venkovní výtah bude umístěn ke stávajícímu únikovému schodišti v severní části objektu. Výtah bude sloužit k odchodu propouštěného pacienta a bude pro dodávku jídel. Tento venkovní výtah musí mít v 1NP (u vstupu) blokaci dveří. To znamená, že při otevření vstupních dveří budou výstupní dveře v 1NP zavřeny (blokovány) a otevřou se až v okamžiku, kdy se vstupní dveře zavřou. Stejně to bude fungovat v 1NP i obráceně při odchodu z budovy.

1.PP se bude skládat z technické a technologické zázemí (místnost s výměňkovou stanicí, strojovna chlazení, technická místnost pro zdroj vakua a kyslíku, strojovna silnoproudu a slaboproudu), skladovacích prostorů (sklad použitého prádla, sklad spotřebního materiálu, sklad lůžek a kočárků,

sklad čistého prádla), a prostory pro personál: šatna s hygienickým zázemím pro muže a dvě šatny pro ženy. Každá šatna má k dispozici vlastní hygienické zázemí (WC, sprcha, umyvadla), dále šatna pro rodiče, šatna pro pracovníky úklidu včetně hygienického zázemí (sprcha, WC předsíňka s umyvadlem), místnost úklidu pro toto podlaží.

V 1. NP až 3.NP jsou v levé straně umístěna lůžková oddělení kliniky napravo jsou umístěna zázemí pro lékaře. Tyto zázemí obsahují pokoje pro lékaře, denní místnost a hygienické zázemí (sprcha, umyvadlo WC).

V 1.NP se nachází TRIÁŽ, která se skládá z vyšetřovny triáže s umyvadlem. Místnost bude mít vlastní vstup (přes předsíň) z venkovní plochy (pro příjem pacientů přivezených sanitním vozem), další vstupy do triáže budou ze záďových hlavních vstupů, na který navazuje čekárna s přebalovacím pultem a s přístupem do hygienického zázemí (dvě WC s umyvadlem, z toho jedno bude pro muže a jedno pro ženy a invalidní). Vyšetřovna triáže bude mít i možnost vstupu do filtru oddělení JIP.

Vstup do oddělení JIP bude přes vstupní filtr, ze kterého bude přístup do vyšetřovny triáže, do čistící místnosti a vstup do skladového prostoru: do skladu čistého prádla (prádlo bude umístěno v uzavíratelných skříních) s průchodem do skladu zdravotnického materiálu, kde bude i stanoviště mobilního rentgenu.

Za vstupním filtrem je umístěna oddělená chodba JIP se vstupem do dvou jednolůžkových pokojů s vlastním filtrem a vstupem do hygienického zázemí (hygienický box s umyvadlem, WC a sprchou).

Zbývající jednolůžkové pokoje JIP budou přístupné z centrální chodby oddělení. Do každého bude zajištěn vstup přes filtr s hygienickým zázemím (umyvadlo, WC, sprcha). Lůžkové pokoje JIP budou vybaveny mobilními elektricky polohovatelnými lůžky pro intenzivní medicínu, za kterými budou instalovány stropní zdrojové mosty s vývody medicínálních plynů (kyslík, vakuum), elektrických zásuvek, zásuvek pro ochranné pospojování přístrojové techniky a zásuvek datové sítě. Každý zdrojový most bude vybaven potřebným příslušenstvím (police, infuzní tyč, medilistý) pro možné umístění přístrojové techniky. Nad každým lůžkem JIP bude instalováno stropní vyšetřovací svítidlo. V každém pokoji bude umístěno rozkládací omyvatelné a dezinfikovatelné křeslo pro rodiče. Na stěně u vstupu do pokojů JIP bude el. zásuvka pro pojízdný RTG přístroj.

Na chodbu JIP navazuje prostor chodby s otevřeným prostorem pracovny sester s umyvadlem a dřezem a se vstupem do pracovny lékařů (umyvadlo).

V koncové části chodby bude umístěna čajová kuchyňka s průchodem do denní místnosti personálu. V koncové části chodby bude umístěna úklidová místnost a sociální zařízení pro personál (dvě WC s umyvadlem ve společné předsíňce a pohotovostní sprchou). Z centrální chodby je rovněž zabezpečený vstup na schodiště a přístup do evakuačního výtahu (s blokací dveří – nelze současně otevřít oboje dveře).

Ve 2.NP a ve 3.NP budou umístěna standardní lůžková oddělení dětských infekčních nemocí (oddělení 40 a oddělení 54). Celkem zde bude umístěno 9 pokojů se dvěma lůžky, každý pokoj bude přístupný přes filtr a na něj navazující sociální zařízení pacientů. Každé oddělení bude mít jeden pokoj pro bezbariérové užívání, jedná se vždy o první pokoj oddělení. Lůžkové pokoje na běžných odděleních budou obsahovat instalační rampy s vývody medicínálních plynů (kyslík, vakuum), elektrických zásuvek a osvětlením přímým a nepřímým. Na stěně u vstupu do pokojů bude el. zásuvka pro pojízdný RTG přístroj.

V každém lůžkovém oddělení je uprostřed navržena sesterna, která bude sloužit jako "velín" jednotlivého oddělení s umyvadlem a dřezem. Za sesternou je umístěna pracovna lékařů (umyvadlo). V levé části každého oddělení je čajová kuchyňka, která bude průchozí do denní místnosti personálu, dále místnost úklidu a hygienické zázemí personálu oddělení (WC pro ženy, WC pro muže, sprcha). V levé části oddělení je také přístup na únikové vedlejší schodiště a do evakuačního výtahu. Na začátku každého oddělení bude z filtru přístupná čistící místnost, která slouží k čištění zdravotnického materiálu a krátkodobé uložení obalů s použitým prádlem případně odpadů (průběžně odváženy). Z centrální chodby objektu bude na podlaží umístěn sklad zdravotnického materiálu, ve kterém budou umístěny i uzavíratelné skříně na čisté prádlo a vozík na čisté prádlo.

Ve 2.NP bude zřízena odpočinková místnost, která bude sloužit pro oddech zaměstnanců, soukromou komunikaci mezi lékaři a rodiči pacientů a konzultace lékařů se studenty.

Ve 4.NP bude z haly přes chodbu vstup do zasedací místnosti s terasou. V chodbičce před zasedací místností bude blok sociálního zařízení (WC pro muže a WC pro ženy) a úklidová místnost. Na podlaží budou dále umístěny: administrativní místnost/sekretariát s dřezem, místnost přednosty

kliniky s hygienickým boxem (umyvadlo, WC, sprcha), místnost vrchní sestry s koupelnou a WC, pokoj externistů s umyvadlem, úklidová místnost a strojovna výtahu.

Uprostřed dispozice každého lůžkového oddělení (1-3.NP) bude umístěna sesterna, která bude rozdělena na dva pracovní celky. Administrativě-dohledová část bude umístěna v přední otevřené části sesterny navazující volně na chodbu oddělení (není stavebně v této části oddělena, osvětlení bude zajištěno okny chodby). Na pracovních stolech bude umístěna centrála monitoringu a dorozumivacího systému. Dohled na pacienty v každém pokoji bude řešen pomocí kamerového systému na odd. JIP. Sestra bude kontrolovat stav pacienta přes monitor umístěný v sesterně. Na standardních lůžkových odděleních ve 2.NP a 3.NP bude dohled na pacienty řešen jiným způsobem, než v oddělení JIP, zde dohled na pacienty budou zajišťovat rodiče pacientů a zdravotní sestra pomocí prosklené části ve vstupních dveřích pokojů (žaluzie).

Dorozumivací zařízení – sestra pacient: podstatou komunikačního zařízení je systém duplexního hovorového spojení, který je doplněn akusticko-optickou signalizací. Toto zařízení bude sloužit pro zajištění hovorové komunikace klientů z lůžkových pokojů prostřednictvím patientských terminálů, k akustické signalizaci u hlavního terminálu, v místech přítomnosti personálu a k optické signalizaci prostřednictvím pokojových svítidel na chodbě nad pokoji. Dále zařízení bude sloužit k přenosu nouzového volání prostřednictvím táhel nouzového volání z WC a sprchových koutů pokojů. Nade dveřmi lůžkových pokojů zvenku bude umístěno signalizační svítidlo signalizace. Další vývod pro signalizační svítidlo včetně akustické signalizace bude v příslušné sesterně oddělení.

Ve druhé části pracovny sester bude řešena zdravotnická činnost sester (bezokenní). Tato část bude vybavena pracovními stoly, pracovní linkou s vestavěným dřezem a umyvadlem, uzamykatelnými skřínkami na léky, chladničkou na léky a dalším standardním vybavením.

Podlaha v sesterně bude provedena s elektrostaticky vodivou uzemněnou podlahovou krytinou.

V čistící místnosti bude umyvadlo, linka s dřezem, výlevka a dezinfektor podložních mís.

Pro úpravu jídel slouží na odděleních místnost kuchyňky, která bude vybavena kuchyňskou linkou s vestavěným dřezem, umyvadlem, chladničkou, profesionální myčkou na nádobí a dalším standardním vybavením.

Při hospitalizaci malých dětí budou na odděleních individuálně na pokojích umístovány přenosné vaničky, které budou centrálně skladovány v 1.PP ve skladu m.č.01.30 (sklad lůžek a kočárků).

Na odděleních se jídlo pro pacienty bude pouze ohřívat, nikoli vařit. Do kliniky je dovážené jídlo kuchyně z FN Brno.

Rodiče pacientů se budou stravovat mimo lůžkový pokoj, tj. ve vedlejším pavilonu R., kde budou mít i možnost ubytování.

V akutních případech budou rodiče ubytováni přímo na pokoji pacienta. Pro tyto případy jsou na pokoji v oddělení JIP navrženy rozkládací křesla omyvatelné a dezinfikovatelné.

Bourací a sanační práce budou zahrnovat vodorovné izolace střešních a obvodových konstrukcí. Objekt kliniky bude po celém obvodu zateplen tepelnou izolací. Soklová část objektu bude řešena také formou kontaktního zateplovacího systému, tepelná izolace bude z izolační desky EPS. Kompletně se bude na objektu vyměňovat výplňové konstrukce. Nová okna i vstupní dveře budou plastová. Bude vystavěna třípodlažní lichoběžníková přístavba. Podzemní podlaží bude zanecháno stávající. Zdemolováno bude celé 1.NP této části. Schodiště budou původní. Nový přístřešek bude umístěn na západní fasádě. Veškeré stávající skladby střešního pláště budou odstraněny a budou nově vybudovány. Podlaha a pochozí plocha teras a dalších venkovních prostor budou mít nášlapnou vrstvu s protiskluzovou úpravou. Na střeše nad 3.NP postaveny budou čtyři vzduchotechnické jednotky, které budou akusticky odděleny od okolí budovy pomocí akustických stěn. Stávající stropní nosné konstrukce se budou zachovávat.

Nové příčky budou oddělující jednotlivé místnosti jsou navrženy jako sádrokartonové příčky, opláštěné dvojitými sádrokartonovými deskami. Stěny pokojů budou opatřeny hygienickým umyvadelným nátěrem, podhled stropu bude s SDK desek s umyvadelným nátěrem. Sociální zařízení budou opatřena keramickým obkladem stěn. Chodby budou opatřeny ochrannými krycími panely s ošetravzdornou výmalbou.

Veškeré stávající podlahy se budou bourat a nahrazovat za nové. Nášlapné vrstvy podlah budou z PVC, u místností s mokřým provozem z PVC s protismykovou úpravou, v místnostech JIP bude PVC elektrostaticky vodivé, keramické dlažby s protismykovou úpravou.

Medicínální plyny: zdroj kyslíku je stávající, zdroj vakua bude nový. Zdroj bude umístěn v 1PP. Vnitřní rozvody medicínálních plynů od stoupačky budou vedeny potrubím k ventilovým boxům, které budou umístěny na chodbě. Od ventilových boxů bude potrubí vedeno k odběrným místům (lůžkovým pokojům).

Stavbou se nemění napojení na technickou infrastrukturu. Je navržena vodovodní šachta a nový areálový vodovod s celkovou délkou cca 50 m. V rekonstruovaném objektu bude zrušeno vedení plynu, stávající přípojka plynu bude zaslepena.

Vnitřní vodovod-zásobován pitnou vodou bude ze stávající přípojky vody, která je ukončena vodoměrnou sestavou v 1.PP objektu. Přípojka slouží současně pro zásobování vodou pavilonu R. Přípojka bude zachována stávající, beze změny. Za hlavním uzávěrem vody bude vodovod rozdělen na tři samostatné větve. První bude zásobovat vodou pavilon R, druhá větev bude zásobovat požární vodou pavilon S, třetí bude zásobovat studenou pitnou vodou předmětný pavilon S. Na rozvodu studené vody bude na horizontálním rozvodu v 1.PP provedena odbočka do výměňkové stanice k přípravě teplé vody.

Kanalizace: v budově jsou stávající odpady oddílné. Samostatně jsou odváděny splaškové odpadní vody a dešťové odpadní vody do oddílné areálové kanalizace. Stávající splašková a infekční kanalizace je společná a svedena před objektem do areálové splaškové kanalizace, která je svedena do areálové ČOV. Systém bude zachován, beze změny. V rozsahu stavební úprav je uvažováno s demontáží všech zařizovacích předmětů a připojovacího potrubí. Bude provedeno nové připojovací potrubí od zařizovacích předmětů, které bude napojeno na nové odpady. Nové odpady napojeny na nové svody kanalizace v zemi pod podlahou a napojeny na areálovou kanalizaci před objektem.

Stávající objekt S je napojen na areálovou kanalizaci splaškovou – infekční, která je vedena pod ulicí Černopolní do hlavního areálu nemocnice a zde na čistírnu infekčních vod.

Splaškové (infekční) odpadní vody z objektu nejsou v dobrém technickém stavu, proto je uvažováno s její opravou (bude součástí jiné projektové dokumentace). Nyní je navržena bez výkopová oprava kanalizace v těsné blízkosti objektu S a nové napojení objektu odpadového hospodářství. Délka opravovaného úseku je cca 8 m.

Stávající objekt S je napojen na areálovou dešťovou kanalizaci a ta pak přípojkou dešťové kanalizace na jednotnou kanalizaci pro veřejnou potřebu vedenou v ulici Černopolní. Kanalizace venkovní dešťová je ponechána částečně stávající (odkanalizování anglických dvorků a ploch, které jsou stávající, odkanalizování budovy R). Pro odvedení srážkových vod ze střechy rekonstruovaného objektu a z ploch nových zpevněných ploch jsou navrženy nové areálové kanalizace. areálové kanalizace. Odtok srážkových vod z opravované části komunikace je ponechán stávající na terén a do dešťové areálové kanalizace. Střecha objektu odpadového hospodářství je odvodněna do zatravněných ploch kolem objektu. Vzhledem k novému způsobu odvodnění části zpevněných ploch mezi objekty S a R (stávající uliční vpusti nahrazeny liniovým žlabem) je navržena úprava stávajících revizních šachet na areálové dešťové kanalizaci. Srážkové vody jsou novou areálovou kanalizací svedeny do dvou retenčních objektů (R1 a R2) a řízeným odtokem vypouštěny do stávající areálové dešťové kanalizace

Vytápění a příprava TUV: zdrojem tepla je stávající horkovodní předávací stanice tepla (vlastněná investorem) napojená na centrální zásobování tepla provozované dodavatelem tepla Teplárny a.s., Brno. Výměňková stanice je umístěná v 1. PP řešeného objektu, prostory budou vytápěny VZT jednotkami a otopnými tělesy. Projektová dokumentace vytápění řeší nové rozvody vytápění a nové otopné plochy v řešeném objektu. Příprava teplé vody zajišťuje také stávající výměník tepla o výkonu 230 kW.

V 1.PP je osazena stávající kompaktní předávací stanice tepla (dále jen PST) o výkonu 400 kW. Stávající kompaktní předávací stanice tepla obsahuje sestavu dvou paralelně zapojených deskových výměníků. Výměníky jsou navrženy na výkon 300 kW. Společné primární i sekundární potrubí je osazeno filtrem a uzavíracími armaturami.

Do místností s vysokými požadavky na hygienu a čistotu jako jsou lůžkové pokoje jsou osazena ocelová desková otopná tělesa s hladkou čelní deskou. Do koupelen budou osazena ocelová trubková koupelnová tělesa. Lůžkové pokoje JIP – jednotlivým pokojům bude možné zvlášť nastavovat teplotu ze sesterny. Lůžkové pokoje běžného oddělení se bude udržívat stálá jednotná teplota pro celé patro. Nastavování teploty bude možné na „velínu“ pracovní sester. V ostatních místnostech bude teplota bude možné nastavovat ručně přímo v místnosti přes termostat. Nastavování teplot bude možné i z „velínu“.

Osvětlení: Lůžkové pokoje a trvalá pracoviště, zasedací místnost, pracovny, denní místnosti.... jsou osvětleny okny. Elektrické osvětlení je navrženo pomocí LED zdrojů. Bezokenní prostory jsou osvětleny pouze elektrickým osvětlením. V pracovních sester lůžkových odděleních na pracovních místech umístěných v polovině místnosti směrem k místnosti pracovní lékařů dvěma nesplňují požadavky pro denní a sdružené osvětlení, proto tato část pracoviště bude musí mít v souladu s § 2 zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a § 45 odst. 7 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů, osvětlovací soustavy zřízeny tak, aby hodnoty udržované osvětlenosti

byly navýšeny o 1 stupeň řady osvětlenosti (tj. musí být dodržena minimální hodnota celkového umělého osvětlení vyjádřeného udržovanou osvětleností $E_m = 300 \text{ lx}$. U udržovaných osvětleností 300 až 500 lx včetně se však navýší osvětlenost o 1 stupeň řady osvětlenosti).

Objekt bude chlazen. Zdrojem chladu je navržena sestava chilleru a suchého chladiče vzduch/voda. Chladicí výkon chilleru je při návrhové teplotě 35°C , 160 kW při teplotě vody $7/12^\circ\text{C}$. Celkový chladicí výkon soustavy je 160kW. Chiller je navržen jako SPLIT systémem s odděleným kondenzátorem, výstupem z chilleru je voda o požadovaném tepelném spádu $7/12^\circ\text{C}$. Suchý chladič bude umístěn na střeše navrženého objektu.

Větrání: Rekonstruovaný objekt S bude odvětrán VZT zařízením. Prostory budou nově větrány pomocí 4 centrálních rekuperačních glykolových VZT jednotek, které budou oplášťeny v kompaktním provedení a budou instalovány na střeše pavilonu S. Sání čerstvého vzduchu i výfuk odpadního vzduchu bude z/nad střechu řešené budovy. CHÚC a evakuační výtah budou větrány nuceně, přetlakově, pomocí axiálních ventilátorů umístěných na střeše.

Zařízení č. 1.01 Větrání oddělení JIP (1.NP)

Prostory budou větrány tepelně upraveným vzduchem pomocí centrální VZT jednotky, aby se zajistila dostatečná výměna vzduchu v lůžkách a hygienickém zázemí pokojů. Rekuperační glykolová jednotka (VZDUCHOVÝ NOMINÁLNÍ VÝKON 6.510 m³/hod PŘÍVOD/ 7.070 m³/hod ODVOD VZDUCHU) bude oplášťena v kompaktním provedení a bude instalována na střeše objektu. Jedná se o kompaktní zařízení se zabudovaným glykolovým rekuperátorem tepla (účinnost výměníku ZZT min. 71 %), sadou filtrů M5, F9 na přívodu a F7, F9, HEPA na odvodu vzduchu, ventilátory s EC motory, parním zvlhčovačem, vodním ohřivačem a chladičem a systémem MaR. Čerstvý vzduch pro větrání bude nasáván ze střechy, poté bude filtrován, chlazen/ohříván, zvlhčován, filtrován přes HEPA filtr a vyfukován do větraného prostoru. Odvodní vzduch bude filtrován přes HEPA a F7 filtry a bude vyfukován nad střechu objektu. VZT jednotka bude vybavena vodním chladičem a ohřivačem (4 trubkový systém). Rozvody pro vodní ohřivač zajistí profese UT. Spouštění větrání bude automaticky na základě nastavení režimů větrání v systému MaR.

V lůžkových pokojích budou instalovány vodní chladiče do přívodního potrubí pro udržování teploty v letě 26°C . Teplota přiváděného vzduchu bude konstantně udržována 22°C . Teplota v interiéru bude nastavena dle požadavku obsluhy. Během zimního období bude teplota v místnostech udržována pomocí otopné soustavy. Tepelné izolace budou instalovány na veškeré VZT rozvody vedené v interiéru mezi exteriérem a VZT jednotkou.

Zařízení č. 2.01: Větrání lůžkových pokojů (2.NP a 3.NP)

Prostory budou větrány tepelně upraveným vzduchem pomocí centrální VZT jednotky, aby se zajistila dostatečná výměna vzduchu v lůžkách a hygienickém zázemí pokojů. Rekuperační glykolová jednotka (VZDUCHOVÝ NOMINÁLNÍ VÝKON 6.240 m³/hod PŘÍVOD/ 5.940 m³/hod ODVOD VZDUCHU) bude oplášťena v kompaktním provedení a bude instalována na střeše objektu. Jedná se o kompaktní zařízení se zabudovaným glykolovým rekuperátorem tepla (účinnost výměníku ZZT min. 69 %), sadou filtrů M5, F9 na přívodu a F7, F9, HEPA na odvodu vzduchu, ventilátory s EC motory, parním zvlhčovačem, vodním ohřivačem a chladičem a systémem MaR. Čerstvý vzduch bude nasáván ze střechy, poté bude filtrován, chlazen/ohříván, zvlhčován a vyfukován do větraného prostoru. Odvodní vzduch bude filtrován přes F7, F9 a HEPA filtry a bude vyfukován nad střechu objektu. Spouštění větrání bude automaticky na základě nastavení režimů větrání v systému MaR (součást dodávky VZT jednotek).

Zařízení č. 3.01: Větrání běžných prostorů (1PP a 4NP)

Prostory budou větrány tepelně upraveným vzduchem pomocí centrální VZT jednotky, aby se zajistila dostatečná výměna vzduchu v běžných prostorech a hygienickém zázemí budovy. Rekuperační jednotka (VZDUCHOVÝ NOMINÁLNÍ VÝKON 4.910 m³/hod PŘÍVOD/ 4.890 m³/hod ODVOD VZDUCHU účinnost výměníku ZZT min. 80 %), bude oplášťena v kompaktním provedení a bude instalována na střeše objektu. Čerstvý vzduch pro větrání bude nasáván na střeše objektu. Poté bude filtrován, ohříván/chlazen a vyfukován do větraného prostoru. Odvodní vzduch bude předávat teplo v rekuperátoru vzduchu přiváděnému. Použitý vzduch bude vyfukován nad střechu objektu. Spouštění větrání bude automaticky na základě nastavení režimů větrání v systému MaR.

Zařízení č. 4.01 Větrání JIP třída biologického znečištění 4

Pro jeden pokoj s filtrem v oddělení JIP je navržena speciální VZT rekuperační glykolová jednotka (VZDUCHOVÝ NOMINÁLNÍ VÝKON 1.100 m³/hod PŘÍVOD/ 1.200 m³/hod ODVOD VZDUCHU), která větrá prostor pro třídu biologického znečištění 4. Rekuperační glykolová jednotka bude oplášťena v kompaktním provedení a bude instalována na střeše objektu. Jedná se o kompaktní zařízení se zabudovaným glykolovým rekuperátorem tepla (účinnost výměníku ZZT min. 71 %), sadou filtrů M5, F9 na přívodu a F7 na odvodu vzduchu, ventilátory s EC motory, parním zvlhčovačem, vodním ohřivačem a chladičem a systémem MaR. Čerstvý vzduch pro větrání bude nasáván

ze střechy, poté bude filtrován, chlazen/ohříván, zvlhčován a vyfukován do větraného prostoru. Odvodní vzduch bude filtrován a vyfukován nad střechu objektu. Přívod vzduchu bude proveden pomocí čistých nástavců s HEPA filtrem, odvod vzduchu bude proveden taky pomocí čistých nástavců s HEPA filtrem a instalovaným HEPA filtrem do potrubí. Teplota přiváděného vzduchu bude konstantně udržována 22°C. Teplota v interiéru bude nastavena dle požadavku obsluhy. Během zimního období bude teplota v místnostech udržována pomocí otopné soustavy. VZT jednotka bude vybavena vodním chladičem a ohříváčem (4 trubkový systém). Rozvody pro vodní ohříváč zajistí profese UT. Spouštění větrání bude automaticky na základě nastavení režimů větrání v systému MaR. Obě chráněné únikové cesty typu B v objektu požárně větrají axiální ventilátory.

Areál je dopravně obslužen současným sjezdem ze silnice III. třídy v ulici Černopolní, sjezd zůstává stávající, beze změn. Komunikace před pavilonem dětských infekčních nemocí bude rekonstruována. Úprava terénu v okolí kliniky zahrnuje nový okapový chodník, anglické dvorky, asfaltová vozovka před objektem. Před objektem kliniky dětských infekčních nemocí je navrženo parkovací místo (pro vozidla označená parkovacím průkazem označující vozidlo přepravující osobu těžce zdravotně postiženou a vyhrazená stání pro vozidla osob doprovázející dítě v kočárku), ze kterého je vedena bezbariérová komunikace ke vstupu do objektu „S“.

Předložená projektová dokumentace také řeší rekonstrukci vedlejšího objektu: **sklad nebezpečného odpadu**, přístřešek na popelnice objektu bude ponechám ve stávající podobě. Řešený objekt skladu nebezpečného odpadu se nachází v jihozápadním rohu areálu na ulici Černopolní 217/22 a. Stávající objekt má jedno nadzemní podlaží s plochou střechou. Objekt je nepodsklepený. V budově jsou stávající odpady oddělné. Samostatně jsou odváděny dešťové odpadní vody. Stávající objekt není napojen na splaškovou kanalizaci. Ve stávajícím objektu je pouze v podlaží vysychavá jímka. Stávající nosný systém zůstane ponechán. Nově se navrhuje skladby podlahy a střechy a venkovní omítka objektu. Objekt se nebude zateplovat, zůstane přirozeně větrán pomocí otvorů, které jsou vybaveny ocelovou mřížkou bude zajištěna pouze jejich výměna za nové. Objekt zůstane bez vytápění. Nově bude objekt připojen na studenou vodu a bude vybaven umyvadlem, stěna za umyvadlem bude omyvatelná a dezinfikovatelná (keramický obklad) a na splaškovou kanalizaci. Bude provedeno nové připojovací potrubí od zařizovacích předmětů (umyvadlo a podlahové vpusti). Nové odpady budou napojeny na svody kanalizace v zemi pod podlahou a napojeny na areálovou kanalizaci před objektem.

Součástí žádosti je akustická studie „FN BRNO – REKONSTRUKCE KLINIKY DĚTSKÝCH INFEKČNÍCH NEMOCÍ, Posouzení hlukové zátěže“ zpracovaná obchodní firmou AKUSTING, spol. s r.o., sídlem Cejl 29/76, Zábrdovice, 602 00 Brno, IČO: 276 79 748 (Ing. Hana Vojířová, Petra Bílá), dne 10.02.2025. Předmětem hlukové studie je posouzení hlukového zatížení lokality při ulici Durdáková v Brně z hlediska působení hluku v lokalitě na rekonstruovaný objekt kliniky dětských infekčních nemocí v areálu FN Brno a z hlediska působení zdrojů souvisejících s řešeným objektem na stávající chráněné objekty v lokalitě.

Rekonstruovaný objekt (pavilon S) bude vybaven novou vzduchotechnikou s jednotkami umístěnými na střeše. Bude také vybaven chlazením. Nejbližší chráněné objekty jsou rodinné domy východně od řešeného pavilonu S a pavilon R západně od něj. Lokalita je zatížena zejména hlukem z dopravy na ulici Durdáková a Černopolní. Mírně sem doléhá také hluk z tramvajové dopravy na ulici Merhautova.

Výpočty byly zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 14.55, profi14. Nejistota výpočtu je uvažována ± 2 dB. Ve výpočtu je vypnuta odrazivost posuzovaných fasád.

Pavilon S je větrán nuceně pomocí VZT jednotek umístěných na střeše objektu. Zdrojem chladu pro celý objekt bude suchý chladič umístěný také na střeše u VZT jednotek. VZT jednotky jsou v provozu nepřetržitě. Chladič pracuje v noční době v nižším výkonu, nebo je zcela mimo provoz. V lokalitě nebyly zaznamenány žádné významné stacionární zdroje hluku. Jediné stacionární zdroje souvisí s provozem řešeného pavilonu a v rámci rekonstrukce budou odstraněny.

Nové stacionární zdroje hluku jsou navrženy s následujícími hladinami akustického výkonu:

- S1 – VZT 1.01 (typ plošný) – $L_{WA} = 63,7$ dB
- P2 – VZT 1.01 sání (typ bodový) – $L_{WA} = 60,0$ dB
- P3 – VZT 1.01 výdech (typ bodový) – $L_{WA} = 60,0$ dB
- S5 – VZT 2.01 (typ plošný) – $L_{WA} = 58,2$ dB
- P6 – VZT 2.01 sání (typ bodový) – $L_{WA} = 60,0$ dB

P7 – VZT 2.01 výdech (typ bodový) – $L_{WA} = 60$ dB

S8 – VZT 3.01 (typ plošný) – $L_{WA} = 54,5$ dB

P9 – VZT 3.01 sání (typ bodový) – $L_{WA} = 60,0$ dB

P10 – VZT 3.01 výdech (typ bodový) – $L_{WA} = 60$ dB

S11 – VZT 4.01 (typ plošný) – $L_{WA} = 67,8$ dB

P12 – VZT 4.01 sání (typ bodový) – $L_{WA} = 60,0$ dB

P13 – VZT 4.01 výdech (typ bodový) – $L_{WA} = 60$ dB

S14 – Chiller (typ plošný) – $L_{WA} = 80,9$ dB/den a $73,0$ dB/noc

Výpočtové body VB1 – VB3 byly umístěny do vzdálenosti 2 m od fasád nejbližších chráněných objektů
VB 1 – před západní fasádou bytového domu Durdáková 339/32, Brno; výška 3 m, 6 m a 9 m nad terénem

VB 2 – před západní fasádou rodinného domu Durdáková 341/34, Brno; výška 3 m a 6 m nad terénem

VB 3 – před východní fasádou pavilonu R nemocnice; výška 3 m a 9 m nad terénem

Vypočtené hodnoty se pohybují ve zvolených VB1-3 v následujícím rozmezí: $L_{Aeq} = 36,4 - 42,7$ dB

pro denní dobu a $L_{Aeq} = 31,6 - 37,8$ dB pro noční dobu.

Na základě výpočtu lze konstatovat reálný předpoklad, že po instalaci nových stacionárních zdrojů hluku **hygienický limit** (dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, u nejexponovanějších chráněných venkovních prostorů staveb) 50/40 dB pro denní/noční dobu nebude překročen. Rekonstruovaný objekt S bude odvětrán VZT zařízením, nemá chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení.

Při realizaci stavby V průběhu výstavby může docházet k přechodnému ovlivnění okolních staveb a pozemků zvýšeným hlukem a prašností a s tím související i zvýšenou dopravní zátěží. Staveniště se nachází uvnitř areálu Dětské nemocnice, v blízkosti stávajícího pavilonu R. Zhotovitel stavby zajistí vhodnými opatřeními minimalizaci hluku a prašnosti v lokalitě stavby, zabezpečí provoz dopravních prostředků. Nasazování stavebních strojů se spalovacími motory omezí na nejmenší možnou míru. Při stavební činnosti musí být dodrženy hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech v ekvivalentní hladině akustického tlaku $A_{L_{Aeq,s}}$ 65 dB stanovené pro dobu od 7:00 do 21:00 hodin. V době od 6:00 do 7:00 a od 21:00 do 22:00 budou prováděny pouze nehlukné, přípravné dokončovací práce či úklid. Pro minimalizaci vlivu hluku ze staveniště je zhotovitel stavebních prací povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Omezení prašnosti po dobu zemních prací bude zajištěno skrápěním staveništních komunikací vodní mlhou a důslednou očistou vozidel opouštějících staveniště a dále udržováním pořádku na staveništi i v okolí stavby.

Z důvodu minimalizace dopadu stavebních prací na stávající zdravotnické provozy byla stanovena *Podmínka č.1* v souladu s § 30 odst.3 zákona č.258/2000 Sb., vzhledem k tomu, že bude rekonstrukce probíhat za provozu kliniky bude předložen plán a harmonogram stavebních prací. *Podmínka č.2* byla stanovena v souladu s § 5 odst. 1 a odst. 4 zákona. 258/2000 Sb. *Podmínka č. 3* byla stanovena v souladu podle § 3 odst. 2 a § 4 odst. 1 písm. a) zákona č. 258/2000 Sb. *Podmínka č.4* byla stanovena v souladu s požadavky § 41 a § 42 NV č. 361/2007 Sb. *Podmínka č.5, 6* byla stanovena v souladu s § 30 zákona č. 258/2000 Sb., *Podmínka č.7* byla stanovena § 13, odst. 1) zákona č. 258/2000 Sb. *Podmínka č.8* byla stanovena v souladu s požadavky § 2 zákona č.309/2006 Sb., § 45a odst. 4 Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Na základě uvedených skutečností a po zhodnocení zdravotních rizik vydala KHS JmK toto souhlasné závazné stanovisko.

(podepsáno elektronicky)

MUDr. Petra Eclerová

vedoucí oddělení

hygieny zdravotnických zařízení,

desinsekce a deratizace

Rozdělovník:

1. LAPLAN a.s. Cejl 504/38, Zábrdovice, 602 00 Brno, IDS: f9umfsq
2. KHS JmK – odd. ZZ a DD + spis