

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

Datovou zprávou

Číslo jednací: KHSJM 38285 /2019/BM/HP
Spisová značka: S-KHSJM 36300 /2019

Vyřizuje: Mgr.Tesaříková/Mgr.Skořepová
Telefon: 543516822, 778706506
E-mail: martina.tesarikova@khsbrno.cz

UNIVERS projekt v. o. s.
Pechova 1595/5
615 00 Brno

ID schránky: 2yz9bjv

V Brně dne 28. srpna 2019

Palackého třída 1946/1, 612 42 Brno „Rekonstrukce objektu č. 15 – projektová dokumentace (opakovaná)“ p.č. 3787 – závazné stanovisko ke stavebnímu povolení

Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (dále jen „KHS JmK“) jako dotčený správní úřad místně příslušný podle § 82 odst. 1 a věcně příslušný podle § 82 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 § 110 odst. 2 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (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 o vydání závazného stanoviska ke stavebnímu povolení podané dne 02.07.2019 a doplněné dne 16.08.2019 UNIVERS projekt v. o. s., Pechova 1595/5, 615 00 Brno, IČO 60724609 (dále také jen „žadatel“), **toto**

závazné stanovisko:

Po zhodnocení souladu předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví, zejména § 2 a § 4 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, § 3 zákona č. 258/2000 Sb. a jeho prováděcí 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, nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů

KHS JmK s vydáním stavebního povolení pro stavbu „**Rekonstrukce objektu č. 15 – projektová dokumentace (opakovaná)“**,

souhlasí.

V souladu s ustanovením § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. se souhlas váže na splnění podmínek:

1. Před uvedením stavby do užívání bude KHS JmK předložen doklad o tom, že v rámci předmětné stavby 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, ve znění pozdějších předpisů.
2. Před uvedením stavby do užívání bude proveden laboratorní rozbor vzorku vody z nového vodovodu, prokazující jakost pitné vody v rozsahu kráceného rozboru podle přílohy č. 5 k vyhlášce 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 vzorku pitné vody a jeho laboratorní kontrola budou zajištěny u držitele osvědčení o akreditaci, osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo u držitele autorizace. Výsledky rozboru vody budou předloženy KHS JmK k posouzení.
3. Před uvedením stavby do trvalého užívání budou KHS JmK předloženy výsledky měření hluku z maximálního provozu všech stacionárních zdrojů předmětného objektu (VZT jednotky,

kondenzační jednotky, dalších), včetně všech stávajících stacionárních zdrojů v areálu VFU, a to při jejich maximálním provozním výkonu, prokazující v nejexponovanějších sousedních chráněných venkovních prostorech staveb nepřekročení hygienických limitů hluku upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, pro denní a noční dobu.

4. Před uvedením stavby do trvalého užívání budou na KHS JmK předloženy výsledky měření hluku z provozu všech jeho zdrojů (VZT, chlazení a dalších) za maximálního provozního výkonu prokazující nepřekročení hygienických limitů hluku v nejexponovanějších chráněných vnitřních prostorech staveb upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Odůvodnění:

Jedná se o rekonstrukci objektu č. 15 v areálu Veterinární a farmaceutické univerzity v Brně. Dle Územního plánu města Brna je záměr navržen na stabilizované ploše pro veřejnou vybavenost OS (školství). Objekt č. 15 se nachází v západní části uzavřeného areálu VFU v Brně - Králově Poli, parc. č. 3787, Palackého tř. 1/3 v těsné blízkosti ulice Chodská. Nejbližší stavby pro bydlení jsou bytové domy umístěné cca 55 m od objektu přes komunikaci Chodská. Parkování je možné na parkovištích v areálu VFU Brno. Na parkovištích je dostatečné množství parkovacích stání.

Objekt je částečně podsklepen, třípodlažní s šikmou střechou, kde je umístěná půda. Rekonstrukce bude probíhat pouze ve 3 nadzemních podlažích. Střecha a výplně otvorů zůstanou beze změny. Objekt se bude zateplovat minerální vatou, zateplovat se bude i vnější ostění kolem otvorů. Dojde k výměně vybavení místností, podlah a technického vybavení. V objektu bude zřízen bezbariérový vstup, bezbariérový záchod i výtah. S výjimkou výtahu se nebude zasahovat do nosných konstrukcí budovy. Využití objektu bude stejné i po rekonstrukci (stavba pro výuku).

Větrání laboratoří, učeben (cvičeben), přípraven a zasedací místnosti je nucené. Přívod, úpravu a odvod vzduchu do, respektive z, uvedených prostorů zajišťuje vzduchotechnická (dále také „VZT“) rekuperační VZT jednotka ve vnitřním provedení. VZT jednotka je umístěná v prostoru krovu budovy. Sání vzduchu je ze střechy budovy. Výfuk vzduchu je nad střechu objektu. Přiváděný vzduch bude pouze přichlazován. Pro **dochlazení vybraných místností (cvičebny, přípravný, laboratoře)** bude navržen dvoutrubkový VRF systém. Kondenzační jednotka bude umístěna vedle budovy na ocelové konstrukci. Pracovny jsou odvětrány přirozeně okny. **Větrání patrových WC je navrženo jako podtlakové.** Toalety jsou odvětrány ventilátory nad střechu. Větrání budou zajišťovat malé diagonální ventilátory, které budou osazeny do potrubí. Výtlak ventilátoru bude napojen na společné stoupací potrubí. Přívod vzduchu je uvažován infiltrací z okolních prostor. **Odvod vzduchu z každé digestoře bude samostatným stoupacím potrubím,** které bude vyvedeno nad střechu objektu. Chemické skříně se budou odvětrávat pomocí VZT potrubí.

Pracovny jsou přirozeně odvětrány okny.

Při instalaci VZT zařízení a kondenzačních jednotek budou použity elementy snižující vnitřní i vnější hluk (pružná uložení, protihlukové kryty apod.). Protihluková opatření jsou uvedena v Technické zprávě (z. č. 345-2019-DSP), kapitola č. 2, strana 8. Instalované zdroje hluku (VZT zařízení, kondenzační jednotky) budou zatlumeny na hladiny akustického výkonu dle kapitoly B.1.3 Hlukové studie č.1907S52 (zpracoval Ing. Pavel Berka, PhD, v srpnu 2019), která je nedílnou součástí této dokumentace.

V souhrnné technické zprávě je uvedeno, že stavba bude prováděna a zajištěna tak, aby hluková zátěž v chráněném venkovním prostoru staveb byla co nejnížší. Stavební práce budou prováděny takovými technologiemi a zařízeními, kterými nebudou překročeny maximální limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb. Hlučné práce nebudou prováděny v průběhu víkendu a v nočních hodinách od 21:00 do 7:00. V případě nutnosti provést hlučnou pracovní operaci mimo denní dobu (od 7:00 do 21:00 hod.) bude provedena konzultace se specialistou v oboru akustiky a budou stanoveny provozní podmínky pro stanovenou činnost. Zdroje hluku budou dispozičně umístěny co nejdále od nejbližší chráněné zástavby. Budou používány běžné stavební stroje a zařízení, při jejich výběru bude přihlédnuto k co nejnížší hlučnosti. Při výběru mechanizace je nutné přihlédnout k časovým intervalům stanovených v tabulce č. B2 v kapitole B.1.5 Hlukové studie č.1907S52 (zpracoval Ing. Pavel Berka, PhD, v srpnu 2019), která je nedílnou součástí této dokumentace.

Dne 16. 8. 2019 byla doložena Hluková studie č. 1907S52, kterou vypracoval Ing. Pavel Berka, Ph.D., V Oslavě 2, 664 12 Oslavany, v srpnu 2019. Cílem hlukové studie je stanovení míry hlukové zátěže okolních chráněných objektů po realizaci záměru. Předpokládaná doba provozu nově instalovaných zdrojů hluku je dle údajů zástupce objednatele v denní době. Zdrojem informací o stávající hlučnosti způsobené provozem stávajících stacionárních zdrojů hluku v areálu VFU Brno je Protokol o měření č. 1804Z58, Hluková studie č. 1506S73, Hluková studie č. 1904S31 a Hluková studie č. 1904S43.

Výpočet byl proveden výpočtovým programem HLUK+ verze 11.51 profi11X (březen 2017). Nejistota výpočtu je $\pm 2,0$ dB. Na základě požadavku zástupce objednatele byly provedeny následující varianty výpočtu šíření hluku v exteriéru:

- VARIANTA A - provoz nově a dříve navrhovaných stacionárních zdrojů hluku – denní doba
- VARIANTA B – silniční provoz 2019 – denní doba 2019 (odd. HOK neposuzováno, záměr nenavyšuje dopravu v lokalitě)
- VARIANTA C – hluk ze stavební činnosti

VARIANTA A

Pro výpočet bylo zvoleno 5 výpočtových bodů (dále také „VB“):

VB 1 – objekt pro bydlení Chodská 17a (parc. č. 3754/72, k. ú. Královo Pole)

VB 2 – objekt pro bydlení Chodská 2779/11 (parc. č. 3760/3, k. ú. Královo Pole)

VB 3 – řešený objekt č. 15

VB 4 – řešený objekt č. 15

VB 5 – objekt č. 14 v areálu VFU

Výpočet byl proveden ve vzdálenosti 2,0 m od obvodového pláště výše uvedených objektů.

Hluková studie vychází z údajů o hlučnosti navrhovaných zařízení předaných objednatelem, případně stanovuje, na základě předběžných výpočtů po dohodě se zástupcem objednatele, maximální přípustné hladiny akustického výkonu A LWA (dB) instalovaných zařízení. Dominantními zdroji hluku jsou VZT zařízení objektů, klimatizační a chladicí zařízení. Dále pak hluková studie stanovuje po dohodě se zástupcem investora akce maximální přípustné hladiny akustického výkonu A LWA (dB) stávajících instalovaných zařízení, pro které bylo na základě měření stávajícího stavu zjištěno nadlimitní hlukové zatížení. Do výpočtu je také zahrnut provoz nově navrhovaných stacionárních zdrojů hluku v souladu s hlukovou studií č. 1904S31 a hlukovou studií č. 1904S43.

Výsledné vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z provozu předmětného objektu č. 15 – stacionární zdroje pro VB 1 – 2 činí $LA_{eq,T} = 40,5 - 43,3$ dB (denní doba). Vypočtené hodnoty dokladují předpoklad splnění hygienického limitu hluku (den 50 dB) stanoveného nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále také „NV č. 272/2011 Sb.“), pro denní dobu.

Výsledné vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A z provozu celého areálu VFU Brno – stacionární zdroje pro VB 1 činí $LA_{eq,8h} = 48,8 \pm 2$ dB (denní doba), pro VB 2 činí $LA_{eq,8h} = 49,3 \pm 2$ dB (denní doba). Vypočtené hodnoty dokladují předpoklad splnění hygienického limitu hluku (den 50 dB) stanoveného NV č. 272/2011 Sb., pro denní dobu. Realizací záměru (objekt č. 15) dojde k navýšení hlukové zátěže ve VB 1 o 0,7 dB, ve VB 2 o 1,2 dB.

Zpracovatel hlukové studie uvádí, že vzhledem ke skutečnosti, že předaná dokumentace jednoznačně nespecifikuje všechny typy zařízení instalovaných v podkrovních prostorech ve 4.NP, je nutné zajistit při výběru zařízení, že součtová maximální hladina akustického tlaku A $L_{Amax} \leq 80$ dB. Vhodným výběrem typů digestoří je nutné zajistit, že součtová ekvivalentní hladina akustického tlaku A v prostoru laboratoří $LA_{eq,T} \leq 48$ dB. Z hlediska všech VZT jednotek, chlazení a technologického zařízení je nutné dále přijmout opatření, včetně použití odpovídajících elementů, snižující vnitřní i vnější hluk. Předmětná opatření jsou zpracována do projektové dokumentace.

VARIANTA C

Vzhledem ke skutečnosti, že hluková studie vychází z podkladů předaných objednatelem, které neřeší jednoznačný technologický harmonogram stavebních (bouracích) prací s popisem mechanizace v rámci pracovního dne, byl stanoven přehled typických pracovních operací s maximální možnou délkou provozu v průběhu běžného pracovního dne v době mezi 7:00 až 21:00 hodinou.

Výsledné vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A ze stavební činnosti pro VB 1 - 2 v denní době činí $LA_{eq,T} = 55,4 - 55,7$ dB. Vypočtené hodnoty dokladují předpoklad splnění

hygienického limitu hluku (den od 7:00 do 21:00 hod. 65 dB) stanoveného NV č. 272/2011 Sb., pro denní dobu.

Pro maximální snížení možného obtěžování hlukem chráněných venkovních prostorů okolních staveb z období výstavby zpracovatel hlukové studie doporučuje dodržování zásad uvedených v kapitole B3.2 Odborné stanovisko. Předmětná opatření jsou zapracována do PD, kapitola B.8.d Zásady organizace výstavby, písm. d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky.

Počty osob a obsazenost místností

Zaměstnanci:

1. NP – 5 lidí (akademický pracovník) (m.č. 107a, 109-112) + přednosta (m.č.. 108) + sekretářka (m.č. 107)

2. NP – 5 lidí (akademický pracovník) (m.č. 208-211 a 213)

3. NP – 5 lidí (akademický pracovník) (m.č. 311-314 a 316) a DSP 4x m.č.308 a 309

dále 8 laborantek, 3 uklízečky, 2 ošetřovatelé zvířat

Studenti:

m. č. 207 (56 studentů), m.č. 214 (24 studentů), m.č. 216 (24 studentů), m.č. 317 (6 studentů) a m.č. 320 (24 studentů).

Splachová a dešťová kanalizace zůstane stávající.

Přípojka vodovodu zůstane stávající, dojde k výměně všech vnitřních rozvodů. Ve všech pracovnách, laboratořích a učebnách budou osazena umyvadla.

Podlahy budou kompletně vyměněny. Ve všech užitkových místnostech (chodby, toalety apod.) bude provedena keramická dlažba se soklem. Učebny a laboratoře budou osazeny vinylem.

Obklady ve vlhkých a mokrych prostorách budou lepené do stěrkového hydroizolačního systému. Součástí dodávky kuchyňské linky budou i zádové desky.

Do objektu bude instalován výtah bez strojovny pod stropem.

V rekonstruované budově bude demontováno veškeré stávající zařízení pro vytápění (kromě stávající výměňkové stanice) - otopná tělesa včetně jejich armatur a přípojky otopných těles včetně všech hlavních horizontálních rozvodů. Otopný systém bude teplovodní, s nuceným oběhem topné vody. Budou instalovány nové rozvody a nová otopná tělesa.

Příprava teplé vody bude centrální pro celý objekt v nepřímotopném zásobníkovém stojatém ohříváči s objemem cca 400 l.

Osvětlení bude přirozené okny doplněné umělým, vnitřní dispozice budou osvětleny uměle.

Podmínka č. 1 byla stanovena v souladu s § 5 odst. 1 a odst. 4 zák. č.258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Podmínka č. 2 byla stanovena v souladu s § 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) a odst. 8 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.

Podmínky č. 3 a č. 4 byly stanoveny v souladu s § 30 zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

(podepsáno elektronicky)

MUDr. Barbara Gazdíková
vedoucí oddělení
hygieny práce
pracoviště Brno

Rozdělovník:

1. UNIVERS projekt v. o. s., Pechova 1595/5, 615 00 Brno, IČO 60724609, ID schránky: 2yz9bju
2. KHS JmK - odd. HP, spis
3. KHS JmK - odd. HOK