

# Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě

NA BĚLIDLE 7, 702 00 OSTRAVA

VÁŠ DOPIS ZN.: ---  
ZE DNE: 28.03.2023  
  
SPIS. ZNAČKA: S-KHSMS 17668/2023/OV/HP  
ČÍSLO JEDNACÍ: KHSMS 18670/2023/OV/HP  
VYŘIZUJE: Teichmannová, DiS.  
Ing. Košťál  
TEL.: 595 138 144  
E-MAIL: lucie.teichmannova@khsova.cz  
  
DATUM: 05.04.2023

ArchiBIM studio s.r.o.  
Technologická 373/4  
708 00 Ostrava-Pustkovec

## ZÁVAZNÉ STANOVISKO

Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě, jako místně a věcně příslušný správní úřad 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.“), jako dotčený správní úřad ve smyslu § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb. a § 4 odst. 2 zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), posoudila žádost Ing. arch. Jana Fridricha, jednatele společnosti ArchiBIM studio s.r.o., Technologická 373/4, 708 00 Ostrava-Pustkovec, IČO: 05489491, který zastupuje stavebníka na základě plné moci ze dne 01.01.2023, udělené prof. RNDr. Václavem Snášelem, CSc., rektorem Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 33 Ostrava-Poruba, IČO: 61989100, ze dne 29.03.2023, o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci pro stavební řízení stavby „Centrum robotiky v areálu VŠB“, Studentská 1770/1, 708 00 Ostrava-Poruba.

Po zhodnocení souladu předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě vydává v řízení podle § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, podle ustanovení § 82 odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb. toto závazné stanovisko:

S projektovou dokumentací pro stavební řízení stavby „Centrum robotiky v areálu VŠB“, Studentská 1770/1, 708 00 Ostrava-Poruba

## s o u h l a s í.

### Odůvodnění:

Na základě žádosti Ing. arch. Jana Fridricha, jednatele společnosti ArchiBIM studio s.r.o., Technologická 373/4, 708 00 Ostrava-Pustkovec, IČO: 05489491, který zastupuje stavebníka na základě plné moci ze dne 01.01.2023, udělené prof. RNDr. Václavem Snášelem, CSc., rektorem Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava, 17. listopadu 2172/15, 708 33 Ostrava-Poruba, IČO: 61989100, ze dne 29.03.2023, o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci pro stavební řízení stavby „Centrum robotiky v areálu VŠB“, Studentská 1770/1, 708 00 Ostrava-Poruba, posoudila Krajská hygienická stanice Moravskoslezského kraje se sídlem v Ostravě jako dotčený správní úřad soulad předložených podkladů s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví.

Předložená projektová dokumentace pro stavební řízení stavby řeší vybudování Centra robotiky ve 2. NP objektu na ul. Studentská 1770/1, Ostrava-Poruba (areál kolejí Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava). Prostory jsou určeny pro 112 osob (80 studentů a 32 pracovníků).

Dispoziční řešení: učebny (m. č. 220 – 223), konzultační místnosti (13), kuchyňka (kuchyňská linka s dřezem, stůl, sedací nábytek), copycentrum, sklad didaktických pomůcek, serverovna, vestibuly. Studenti a pracovníci

IČ: 71009167  
ID datové schránky: w8pai4f  
web: www.khsova.cz

Úřední hodiny:  
pondělí, středa 8:00 – 17:00

budou využívat stávající sanitární zařízení, které se nachází v 1. NP a je rozdělené dle pohlaví (ženy – 6 záchodů, 2 umyvadla; muži – 4 záchody, 6 pisoáru, 2 umyvadla). Sanitární zařízení bude kapacitně odpovídat počtu zaměstnanců. Učebny budou využívány jako demonstrační místnosti.

Demonstrační místnost kolaborativní robotiky: výzkum způsobů detekce a lokalizace obsluhy v rámci pracoviště; výzkum metod zpětné vazby o stavu pracoviště operátorem; vývoj účinných bezpečnostních opatření a jejich testování a kontrola; vývoj metodiky pro kontrolu plnění bezpečnostních limitů dle norem.

Demonstrační místnost servisní robotiky: rozpoznávání objektů a on-line korekce trajektorie robotu; detekce a korekce chybné orientace OM; manipulace pomocí 3D vidění; robotizované měření 3D dílů a součástí (výrobků); optimalizace strategie měřicí trajektorie a měřicího pracoviště; vyhledávací algoritmy mračen bodů, vývoj metrik, paralelizace vyhledávání v rozsáhlých databázích; antikolizní systém robotu založený na on-line úpravě trajektorie.

Demonstrační místnost robotických a mechatronických systémů v konceptu I4.0: zaměření zejména na robotizaci v malých a středních podnicích, které nemají podporu velkých systémových integrátorů; rychlý návrh optimální konfigurace RTP dle zadaných kritérií s využitím strojového učení; návrh nekonvenčních kinematických struktur manipulátoru a jejich optimalizace; monitorování, vyhodnocování a optimalizace vybraných parametrů RTP; zvyšování přesnosti manipulátorů.

Podlahy ve všech prostorách budou opatřené akustickou izolací a v učebnách a komunikačních prostorách budou opatřené i omyvatelným povrchem (vinylová krytina). Místnosti budou mít akustický podhled. V učebnách bude u jedné stěny instalována akustická předstěna. V rámci stavebních prací dojde i k výměně oken. Nová okna budou hliníková, otvíravá. Touto výměnou nedojde ke zmenšení osvětlovacích otvorů.

V učebnách a v konzultačních místnostech budou instalována umyvadla. Stěny okolo umyvadel budou opatřené omyvatelným povrchem do výšky min. 1,50 m, omyvatelný povrch stěn bude taktéž provedený okolo kuchyňské linky. U všech výtokových kohoutů bude zajištěná tekoucí pitná a teplá voda.

Větrání učeben bude nucené pomocí vzduchotechnik, každá učebna bude mít vlastní jednotku (celkový přívod/odvod 720/720 m<sup>3</sup>/hod./jednotka, na jednoho studenta se počítá min. s 25 m<sup>3</sup>/hod. čerstvého vzduchu a na jednoho pedagoga se 70 m<sup>3</sup>/hod. čerstvého vzduchu). Jednotka bude složená z přívodního a odvodního ventilátoru, filtrů (přívod F7, odvod M5), protiproudového rekuperátoru, el. ohřevu a tlumičů hluku. Přívod vzduchu bude zajištěný vířivými anemostaty, odvod stěnovými mřížkami (1 mřížka v učebně). Jednotky budou umístěné pod stropem v m. č. 212. Nasávání čerstvého vzduchu a výfuky znehodnoceného vzduchu budou umístěné na fasádách (nasávání severní, výfuk jižní) a opatřené protidešťovými žaluziemi. V učebnách budou instalována čidla CO<sub>2</sub>. Ostatní prostory budou větrány přirozeně otevíratelnými okny. Serverovna bude větrána protipožárními mřížkami.

Chlazení prostor bude zajištěno kazetovými jednotkami a nástěnnými jednotkami. Kondenzační jednotky budou umístěné na střeše objektu. Vytápění zůstává stávající, dojde pouze k výměně otopných těles.

Součástí projektové dokumentace byl i světelně technický výpočet denního a umělého osvětlení (Marek Seifert, 05/2021, č. z. 122/2021 (4832)). Denní osvětlení bude zajištěno okny, umělé soustavou LED svítidel. Osvětlení bude řešeno jako sdružené. Dle zpracovaného plánu údržby bude čištění svítidel prováděno jedenkrát za 12 měsíců, obnova povrchů jedenkrát za 24 měsíců, výměna zdrojů individuálně. Světelně technický výpočet denního a umělého osvětlení odpovídá požadavkům § 45 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Součástí posuzovaných podkladů je i hluková studie (Jiří Ševčík, č. 211842164, květen 2021), která hodnotí vliv hluku koncových stupňů vzduchotechnických zařízení a kondenzačních jednotek chlazení na řešeném objektu. Hodnocení vlivu hluku z provozu zařízení je zpracováno ve smyslu limitů dle § 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „NV č. 272/2007 Sb.“). K hodnocení vlivu hluku všech výše popsaných zdrojů řešené stavby byl sestaven akustický výpočetní model v programu Hluk+. Tento model vychází z podmínek na místě – tzn. umístění stávajících i nových staveb a zdroje hluku odpovídající reálné situaci. Vstupní údaje zdrojů hluku jsou stanoveny na základě parametrů tlumících prvků instalovaných v potrubí vzduchotechnických zařízení a hlukových parametrů klimatizačních jednotek udávaných výrobcem zařízení. Výsledky výpočtu jsou vyjádřeny konkrétními hodnotami ekvivalentních hladin akustického tlaku ve výpočtových bodech, které jsou umístěny u sousedních staveb užívaných pro trvalé nebo přechodné bydlení (vysokoškolské koleje a objekt s funkcí trvalého bydlení). Provoz

všech nově instalovaných zařízení se předpokládá pouze v denní době, proto bylo vyhodnocení provedeno pouze pro denní dobu. Vypočtená hodnota hladiny hluku  $L_{Aeq,T}$  se v chráněném venkovním prostoru stavby pohybuje v intervalu 32,7 – 41,8 dB. Výpočtem bylo doloženo, že provozem shora popsaných stacionárních zdrojů hluku nebude docházet k překračování hladin hygienických limitů, ve výpočtových bodech u nejbližších chráněných objektů (50 dB, resp. 45 dB v případě hluku obsahujícího tzv. tónovou složku). Je tedy zřejmé, že provozem zařízení v denní době nebudou porušovány povinnosti vyplývající z § 30 zákona č. 258/2000 sb., ve spojení s limity dle § 12 NV č. 272/2011 Sb. Výpočet je proveden pro kontinuální působení zdroje hluku a je tedy zřejmé, že v rámci reálného provozu bude ekvivalentní hladina akustického tlaku nižší než vypočtená.

Předložená projektová dokumentace odpovídá požadavkům zákona č. 258/2000 Sb., § 2 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a předpisů souvisejících.

Bc. Zuzana Dočkalová  
vedoucí oddělení hygieny práce  
Krajské hygienické stanice Moravskoslezského kraje  
se sídlem v Ostravě

**Rozdělovník:**

1x adresát, 3 strany – DS

1x KHS, oddělení HP, 3 strany