

Váš dopis zn.: 22-177

Ze dne: 30.10.2023

Sp. zn.: S-KHSSC 62337/2023

Č. j.: KHSSC 70777/2023

Datovou zprávou

CEDE Studio, s.r.o.

Klimentská 1515/22

110 00 Praha 1

Vyřizuje: Ing. Petra Kovářová

Tel.: 234 118 283

E-mail: petra.kovarova@khsstc.cz

Datum: 30. listopadu 2023

**„ZŠ Komenského – rekonstrukce střechy, dostavba učeben, výtahu a šaten, Komenského 77, Černošice“, Komenského 77, 252 28 Černošice, závazné stanovisko ke stavebnímu řízení**

Na základě žádosti investora Města Černošice, se sídlem: Karlštejská 259, 252 28 Černošice, IČO: 00241121, zastoupeného společností CEDE Studio, s.r.o., se sídlem: Mašínova 808/17, 182 00 Praha 8 - Kobylisy, IČO: 26764822, na základě písemné plné moci ze dne: 04.11.2021, posoudila Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze (dále jen „KHS“) jako dotčený správní úřad podle ust. § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon 258“), jako orgán příslušný podle § 82 odst. 1 a 2 písm. i) zákona 258, věcně příslušný dle ustanovení § 10 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“) a místně příslušný dle § 11 odst. 1 písm. b) správního řádu, návrh projektové dokumentace pro stavební řízení, na akci: **„ZŠ Komenského – rekonstrukce střechy, dostavba učeben, výtahu a šaten, Komenského 77, Černošice“** v rozsahu právní úpravy provedené § 5, 7 a 30 zákona 258, a dle § 2 zákona 309/2016 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci; dále jen „zákon 309“), a v souladu s ustanovením § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, vydává toto

**z á v a z n é   s t a n o v í s k o :**

S předloženým návrhem dokumentace ke stavebnímu řízení, na akci: **„ZŠ Komenského – rekonstrukce střechy, dostavba učeben, výtahu a šaten, Komenského 77, Černošice“**

**s e   s o u h l a s í .**

**V souladu s § 77 zákona č. 258/2000 Sb., se souhlas váže na splnění těchto podmínek:**

1. Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby musí být doloženo, že kvalita vody z nového rozvodu vody splňuje, v souladu s § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 20 vyhlášky č. 410/2005 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „vyhláška 410“), **hygienické požadavky na jakost pitné vody, které jsou upraveny vyhláškou 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 jen „vyhláška 252“). V souladu s § 8 odst. 1 písm. a) vyhlášky 252 bude provedeno stanovení v rozsahu „krácené“ dle přílohy č. 5 vyhlášky 252. **Vzorek pitné studené vody bude odebrán akreditovanou laboratoří.**
2. Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží prohlášením, že při realizaci stavby byly pro přímý styk s pitnou a teplou vodou použity pouze výrobky, které byly před uvedením na trh ověřeny, že při účelu jejich užití nedojde k nežádoucímu ovlivnění pitné vody, jak stanoví **§ 5 odst. 12 zákona 258.**
3. Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží měření parametrů umělého osvětlení v chráněných prostorách stavby (učebna školní družiny ve 3. NP; učebně č. 2.12 ve 2. NP) a dále prohlášení, že při realizaci stavby byly v dotčených chráněných vnitřních prostorách stavby (kmenové, odborné učebny a učebna přípravné třídy) instalovány světelné soustavy dle předložené studie umělého osvětlení, v souladu s požadavky **§ 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 12 odst. 1 a 3 vyhlášky 410.** Při instalaci jiných světelných zdrojů, musí být doloženo splnění parametrů osvětlení dle ČSN 12464-1 novou studií na toto instalované umělé osvětlení, případně měřením umělého osvětlení.
4. Nejpozději při závěrečné kontrolní prohlídce stavby stavebník doloží měření parametrů doby dozvuku v chráněných vnitřních prostorách stavby (učebna č. 2.12 ve 2. NP, nová kmenová učebna ve 3. NP a počítačová učebna) a dále prohlášení, že při realizaci stavby byly v dotčených chráněných vnitřních prostorách stavby (kmenové, učebna školní družiny a učebna přípravné třídy) instalovány akustické úpravy dle předložené studie, v souladu s **§ 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 4b vyhlášky 410.**
5. Po dokončení stavby bude, oprávněným subjektem (podle § 32a zákona 258) přímým měřením akustického tlaku A z provozu všech stacionárních zdrojů hluku, prokázáno splnění hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru stavby nejbližší obytné zástavby a v chráněném vnitřním prostoru stavby (kmenová učebna ve 3. NP a počítačová učebna), v souladu s požadavky **§ 30 zákona 258 a § 11 a 12 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně před nepříznivými účinky hluku a vibrací**, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení“). Výsledky měření budou zaslány na KHS k posouzení před kolaudací objektu.

## **Odůvodnění:**

Předložená projektová dokumentace doručena na KHS dne 31.10.2023 řeší rekonstrukci střechy, přístavbu šaten pro žáky, přístavbu výtahu a vestavbu učeben do 3. NP objektu základní školy. V rámci stavebních úprav dojde k rekonstrukci hygienických zařízení pro žáky a k instalaci nových podhledů v celém prostoru 2. NP a v místě hygienických zařízení v 1. NP.

Řešené území se nachází v severní části města Černošice. Pozemek se výrazně svažuje směrem k jihovýchodu. Okolní zástavba je tvořena převážně solitárními rodinnými domy.

Stávající objekt základní školy je částečně podsklepený, má dvě nadzemní podlaží a je zastřešen sedlovou střechou. Nová střecha bude tvarově obdobná se střechou původní. Střecha bude nově valbová a bude zvýšena o 0,5 m.

V podkroví objektu (3. NP) budou nově k dispozici kmenová učebna pro 28 žáků, počítačová učebna a herna školní družiny. Dále dojde ke stavebním úpravám a přístavbě hygienického zařízení pro žáky. Kapacita objektu školy bude 135 žáků.

### **Dispoziční členění**

V 1. NP budou nově k dispozici dva vstupy do objektu školy, které budou navazovat na dvě šatny pro žáky o ploše 56,2 m<sup>2</sup> a 35,3 m<sup>2</sup>. V prostoru větší z šaten bude umístěn výtah. Dále dojde k úpravě hygienického zařízení pro žáky. Hygienické zařízení pro dívky bude vybaveno 1 x umyvadlem na ruce a 2 x WC kabinou. Hygienické zařízení pro chlapce bude vybaveno 1 x umyvadlem na ruce, 2 x pisoárem a 1 x WC kabinou. K dispozici zde bude hygienické zařízení pro invalidy (1 x umyvadlo na ruce a 1 x WC) a hygienická kabina vybavená sprchovým koutem a umyvadlem na ruce. Úklidová místnost bude vybavená výlevkou s přívodem teplé a studené vody a úklidovým strojem. V prostoru stávající šatny pro žáky kmenové učebny umístěné v 1. NP bude nyní sklad. Vedle skladu bude umístěna úklidová komora s výlevkou. Zbylé prostory 1. NP zůstanou bez úprav.

Ve 2. NP dojde k úpravě hygienických zařízení pro žáky. Vedle nového výtahu bude umístěno hygienické zařízení pro dívky vybavené 2 x umyvadlem na ruce a 3 x WC. Hygienické zařízení pro chlapce bude vybaveno 2 x umyvadlem na ruce, 2 x pisoárem a 2 x WC kabinou. Dále zde bude k dispozici úklidová komora s výlevkou vybavenou přívodem teplé a studené vody a hygienické zařízení pro učitele (1 x umyvadlo na ruce a 1 x WC). Ve 2. NP zůstanou stávající tři kmenové učebny o ploše 63,4 m<sup>2</sup>; 64,5 m<sup>2</sup> a 63,5 m<sup>2</sup>, každá pro 24 žáků. Nově zde bude k dispozici kmenová učebna přípravné třídy o ploše 35,1 m<sup>2</sup> pro maximálně 15 žáků. Dále zde bude sklad pomůcek a kabinet – sborovna s předsíní vybavenou kuchyňskou linkou pro učitele.

Ve 3. NP bude nově k dispozici kmenová učebna o ploše 73,2 m<sup>2</sup> pro 24 žáků, herna školní družiny o ploše 70,9 m<sup>2</sup> pro 24 žáků a počítačová učebna o ploše 67,2 m<sup>2</sup> pro 24 žáků. Dále zde bude k dispozici sklad, poradna a kabinet s předsíní vybavenou kuchyňskou linkou pro učitele. U vstupního schodiště bude situováno hygienické zařízení pro žáky rozdělené dle pohlaví. Na hygienickém zařízení pro chlapce bude k dispozici 2 x umyvadlo na ruce, 3 x pisoár a 2 x WC kabina. Na hygienickém zařízení pro dívky bude k dispozici 2 x umyvadlo na ruce a 3 x WC kabina. Naproti přes chodbu bude umístěna hygienická kabina pro dívky vybavená 1 x umyvadlem a 1 x WC. Dále zde bude umístěno hygienické zařízení pro učitele rozdělené dle pohlaví. Na společnou předsíň hygienického zařízení pro učitele vybaveno 1 x umyvadlem na ruce bude navazovat 1 x WC kabina pro ženy a 1 x WC kabina pro muže. Úklidová komora bude vybavena výlevkou s přívodem teplé a studené vody.

### **Povrchová úprava podlah a stěn**

Navržená povrchová úprava podlah a stěn v jednotlivých místnostech bude odpovídat účelu jejich využití. Na podlaze na chodbách, v šatnách pro žáky, na hygienických zařízení pro žáky, hygienických zařízení pro učitele a v úklidových komorách bude položena keramická dlažba. V obou učebnách, herně školní družiny, ve skladu a v kabinetu bude na podlaze položeno PVC. Podlaha v učebnách a herně školní družiny bude matná a světlá.

Stěny v prostorách hygienických zařízení a v úklidové místnosti budou opatřeny keramickým obkladem. Stěna za umyvadlem v obou učebnách a herně školní družiny bude také opatřena keramickým obkladem.

### **Vodovod a kanalizace**

Objekt je napojen na stávající vodovodní přípojku z veřejného vodovodního řádu obce v ulici Na Poustkách. V rámci realizace stavby budou instalovány nové vnitřní zařizovací předměty a budou provedeny nové vnitřní rozvody pitné vody. Nové zařizovací předměty na hygienickém zařízení, v úklidové komoře a umyvadla na ruce v nových učebnách budou napojeny na rozvody pitné vody pomocí nových rozvodů, které budou v 1. PP napojeny na stávající vedení.

Z důvodu provedení nových vnitřních rozvodů pitné vody, bude její kvalita ověřena předložením **vyhovujícího** výsledku **mikrobiologického rozboru vzorku pitné vody, jak stanoví podmínka č. 1 závazného stanoviska, uložená v souladu s požadavky § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 20 vyhlášky 410, které jsou upraveny v příloze č. 5 bod 1 vyhlášky 252. Podmínka uvedena v bodě č. 2 závazného stanoviska pak vyplývá z § 5 odst. 12 zákona 258.**

Objekt školy je napojen na stávající kanalizační přípojku v ulici Komenského. Na tuto přípojku bude napojena nová venkovní část domovní splaškové kanalizace. Splaškové vody v objektu školy pak budou svedeny pomocí nových rozvodů, které budou napojeny na novou část domovní splaškové kanalizace. V rámci stavby dojde k přemístění Lapolu, do které jsou svedeny odpadní vody z výdejnů pokrmů. Lapol bude umístěn ve venkovních prostorách před šatnou pro žáky o ploše 35 m<sup>2</sup>. Dešťové vody budou svedeny do stávající obecní dešťové kanalizace.

### **Vytápění a ohřev TUV**

Vytápění objektu základní školy zajišťuje plynové absorpční čerpadlo o výkonu 38,3 kW a plynový kondenzační kotel o výkonu 15 kW. Kotel je instalován na chodbě před schodištěm do 1. PP. Tepelné čerpadlo je umístěno ve venkovním prostoru u fasády objektu školy vedle schodiště do 1. PP. Oba zdroje tepla jsou napojeny na dva stávající zásobníky topné vody o objemu 2 x 700 l. Vedle zásobníků bude nově osazena expanzní nádoba o objemu 200 l. Vlastní vytápění objektu školy bude centrální teplovodní pomocí ocelových deskových topných těles. Napojení nových rozvodů topné vody bude na nejbližší stávající stoupačí potrubí topné vody.

Ohřev TUV pro umyvadla na ruce na hygienických zřízeních pro žáky, učitele, invalidy a pro úklidové komory bude v každém podlaží zajištěn pomocí zásobníkového ohřívače TUV o objemu 160 l. Ohřívač v 1. NP bude umístěn na hygienickém zařízení pro dívky, ve zbylých dvou podlažích pak v úklidových komorách. Ohřev TUV pro školní jídelnu – výdejnu bude také zajištěn pomocí elektrického zásobníkového ohřívače o objemu 160 l, umístěným ve výdejně. Ohřev vody pro umyvadla v jednotlivých učebnách, pro umyvadlo v jídelně a u dřezů v čajových kuchyňkách pro personál bude zajištěn pomocí lokálních zásobníkových ohřívačů objemu 5 l, které budou umístěny pod každým umyvadlem nebo dřezem.

### **Větrání a chlazení**

Větrání obou učeben, herny školní družiny, poradny a skladu bude zajištěno přirozené, otevíratelnými okny. Otevírání ventilačních otvorů (oken) bude dosažitelné z podlahy.

#### Zařízení č. 1 a 2

Odvětrání nově řešeného hygienického zařízení pro žáky, invalidy i pro učitele a odvětrání úklidové komory v 1.NP a ve 2. NP bude zajištěno pomocí diagonálních potrubních ventilátorů, které budou umístěny v podhledu úklidové komory v 1. NP a v podhledu hygienického zařízení učitelů ve 2. NP. Odvod znehodnoceného vzduchu bude na fasádu objektu. Přívod vzduchu do větraných místností bude úhradou z okolích prostor. Odvětrání stávajícího hygienického zařízení pro učitele, úklidové komory a skladu v 1. NP je řešeno pomocí stávajícího ventilátoru. Nově bude přívodní i odvodní potrubí k tomuto VZT zařízení zaústěno na fasádě objektu nad přístavbou šaten pro žáky.

#### Zařízení č. 3

Odvětrání hygienických zařízení ve 3. NP bude zajištěno pomocí dvou ventilátorů. První ventilátor bude umístěn pod stropem hygienického zařízení pro chlapce a druhý pak pod stropem úklidové komory. Odvod vzduchu od obou zařízení bude vyveden nad střechem objektu.

#### Zařízení č. 4

Úprava odvětrání školní jídelny- výdejny. V této místnosti je k dispozici odsávací digestoř, která je napojena na odvodní potrubí vyvedené na fasádu. Z důvodu provedení nové přístavby šaten pro žáky bude nutná úprava vedení potrubí mimo budovu.

#### Zařízení č. 5 – Chlazení počítačové učebny ve 3. NP

Chlazení bude zajištěno klimatizační jednotkou s přímým chlazením Mutli V S (VRF) se vzduchem chlazeným kondenzátorem. Systém bude tvořen jednou venkovní kompresorovou jednotkou a třemi vnitřními podstropními jednotkami. Vnitřní jednotky budou cirkulační. Venkovní jednotka bude v provedení s tepelným čerpadlem a bude zajišťovat v létě chlazení a v zimě přitápění místnosti. Venkovní jednotka bude umístěna na venkovní stěně ve dvoře vedle tepelného čerpadla zajišťujícího vytápění objektu.

#### Zařízení č. 6

Chlazení prostoru kmenové učebny, herny školní družiny, poradny ve 3. NP a kabinetů ve 2. NP a 3. NP bude zajištěno pomocí klimatizační jednotky s přímým chlazením Mutli V S (VRF) se vzduchem chlazeným kondenzátorem. Systém bude tvořen jednou venkovní kompresorovou jednotkou a vnitřními podstropními cirkulačními jednotkami umístěnými v každé z větraných místností. Pro kmenovou učebnu budou k dispozici dvě vnitřní jednotky, pro hernu školní družiny také budou dvě vnitřní jednotky, pro poradnu bude k dispozici jedna vnitřní cirkulační jednotka a pro kabinety bude k dispozici vždy jedna vnitřní cirkulační jednotka. Venkovní jednotka bude v provedení s tepelným čerpadlem a bude zajišťovat v létě chlazení a v zimě přitápění místností. Obě venkovní jednotky budou umístěny na venkovní stěně budovy nad terénem ve dvoře vedle stávajícího tepelného čerpadla zajišťujícího vytápění objektu.

#### Osvětlení

Součástí předložené projektové dokumentace byla studie denního osvětlení, kterou vypracovala společnost Dalea s.r.o., se sídlem: Zárubova 510/9, 142 00, Praha 4 - Kamýk, IČO: 26706296. V rámci studie byla mimo jiné posuzována nová kmenová učebna, počítačová učebna a herna školní družiny. Kmenová učebna bude osvětlena pomocí trojice bočních otevíratelných oken. Počítačová učebna bude osvětlena pomocí 5 bočních oken a 4 střešních oken. Herna školní družiny bude osvětlena pomocí 6 bočních oken a 5 třešních oken. Parametry činitele denního osvětlení (dále jen „ČDO“) dle ČSN 17037 v učebnách a herně školní družiny budou splněny v celé ploše jednotlivých místností. V kmenové učebně bude hodnota ČDO 2 % splněna v 50 % plochy místnosti a hodnota ČDO 0,7 % ve 100 % plochy místnosti. V počítačové učebně bude hodnota ČDO 2 % splněna



v 58 % plochy místnosti a hodnota ČDO 0,7 % ve 100 % plochy místnosti a v herně školní družiny bude hodnota ČDO 2 % splněna v 63 % plochy místnosti a hodnota ČDO 0,7 % ve 100 % plochy místnosti.

Dle předloženého posouzení výhledu z oken bude v kmenové učebně, v počítačové učebně a v herně školní družiny zajištěna minimální délka výhledu 6 m, neboť před okny se nenachází žádné objekty, které by výhled omezovaly. Ve výhledovém otvoru bude obsažena vždy alespoň jedna viditelná vrstva, parametry dle ČSN EN 17037 budou splněny. Pro zastínění učeben a herny jsou zvenku navrženy elektricky ovládané lamelové rolety. Z vnitřní strany pak budou instalovány vnitřní stínící rolety se středním stíněním. Rolety při úplném vytažení nebudou zasahovat do plochy oken.

Umělé osvětlení je navrženo zářivkovými LED svítidly. V rámci studie umělého osvětlení byla mimo jiné posuzována nová kmenová učebna, počítačová učebna a herna školní družiny ve 3. NP a kmenové učebny ve 2. NP. Osvětlovací soustava byla navržena tak, aby vyhovovala jak z hlediska množství světla, tak i z hlediska indexu oslnění normovým požadavkům dle ČSN EN 12464-1.

Osvětlení kmenové učebny ve 3. NP bude zajištěno pomocí 12 ks svítidel a 2 ks svítla pro přisvětlení tabule. Průměrná hodnota osvětlenosti v této učebně bude činit 542 lx.

Osvětlení počítačové učebny bude zajištěno pomocí 12 ks svítidel a 1 ks svítla pro přisvětlení tabule. Průměrná hodnota osvětlenosti počítačové učebny bude činit 652 lx.

Osvětlení herny školní družiny bude zajištěno pomocí 9 ks svítidel a 1 svítidla pro přisvětlení tabule. Průměrná hodnota osvětlenosti herny školní družiny bude 500 lx.

Kmenové učebny ve 2. NP – tzn. učebna č. 2.11; 2.12 a 2.13 - budou osvětleny každá pomocí 12 ks svítidel a 2 ks svítidel pro přisvětlení tabule. Průměrná hodnota osvětlenosti těchto učeben bude 523 lx; 504 lx a 521 lx.

Učebna přípravné třídy bude osvětlena pomocí 9 ks svítidel a průměrná hodnota osvětlenosti zde bude činit 551 lx.

Navržené a vypočtené parametry denního a umělého osvětlení jsou v souladu s požadavky § 7 odst. 1 zákona ve spojení s § 12 odst. 1 a 3 vyhlášky 410.

Osvětlovací soustavy jsou navrženy tak, aby vyhovovaly jak z hlediska množství světla, tak z hlediska indexu oslnění. Výsledky provedených výpočtů ukázaly, že parametry osvětlenosti řešených místností dle ČSN 12464-1 budou splněny. Splnění normových požadavků bude ověřeno prohlášením/měřeními tak, jak je stanoveno **v podmínce č. 3** závazného stanoviska, uložené v souladu s **požadavky § 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 12 odst. 1 a 3 vyhlášky 410.**

Denní osvětlení kabinetů, poradny a kuchyně (školní jídelna – výdejna) bude vyhovující ve funkčně vymezené části jednotlivých místností. Kuchyně bude mít denní osvětlení v prostoru od stěny s oknem do hloubky místnosti 2,8 m. Kabinet v 1. NP bude mít denní osvětlení vyhovující v prostoru od stěny s oknem do hloubky místnosti 2,3 m. Kabinet – sborovna ve 2. NP bude mít vyhovující denní osvětlení do hloubky místnosti 1,9 m. Kabinet ve 3. NP (místnost č. 3.10) bude mít vyhovující denní osvětlení téměř v celém prostoru a kabinet ve 3. NP (místnost č. 3.12) bude mít denní osvětlení vyhovující do hloubky místnosti 3,2 m. V těchto místnostech tak bude voleno celkové sdružené osvětlení. Navržené a vypočtené parametry umělého osvětlení vyhovují požadavkům stanoveným dle ČSN EN 12464-1 a ČSN 36 0020 (viz studie umělého osvětlení). Osvětlovací soustavy kabinetů, poradny a kuchyně byly navrženy tak, aby vyhovovaly z hlediska množství světla a rovnoměrnosti osvětlení normovým požadavkům, v souladu s požadavky zákona 309 ve spojení s § 45 odst. 1 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci (dále jen „nařízení 361“).

## Akustika

Součástí projektové dokumentace byl návrh prostorové akustiky, který vypracovala společnost Akustika Praha s.r.o., sídlo: Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6 - Dejvice, IČO: 60490608, v září 2023. Rekonstrukcí budou dotčeny tři kmenové učebny a učebna přípravné třídy ve 2. NP objektu školy. Dojde zde k zesílení trémového stropu a výměně podhledu. Všechny tři kmenové učebny jsou téměř identické s plošnou výměrou 64 m<sup>2</sup> nebo 65 m<sup>2</sup>. Pro zajištění normových požadavků doby dozvuku bude v jednotlivých učebnách instalován celoplošný svěšený akustický podhled z velkoformátových děrovaných SDK desek, dále pak předsazená konstrukce z děrovaných SDK desek v horní části zadní stěny učeben, v pásu širokém 1,2 m (cca 8 m<sup>2</sup>) a na plnou boční stěnu se dveřmi bude instalován širokopásmově pohltivý stěnový obklad o ploše cca 5 m<sup>2</sup>.

Akustické úpravy učebny přípravné třídy ve 2. NP budou koncepčně shodné. V této místnosti bude instalován celoplošný svěšený akustický podhled z velkoformátových děrovaných SDK desek, dále pak pás předsazené konstrukce z děrovaných SDK desek v horní části zadní stěny učeben (cca 5 m<sup>2</sup>) a na plnou boční stěnu se dveřmi bude instalován širokopásmově pohltivý stěnový obklad o ploše cca 4,3 m<sup>2</sup>.

V kmenové učebně ve 3. NP bude řešení obdobné jako v učebnách ve 2. NP. Na přibližně 80 % plochy stropu učebny bude instalován svěšený akustický podhled z velkoformátových děrovaných SDK desek. V horní části zadní stěny učeben, v pásu širokém 1,2 m (cca 8 m<sup>2</sup>), bude předsazená konstrukce z děrovaných SDK desek a na plnou boční stěnu se dveřmi bude instalován širokopásmově pohltivý stěnový obklad o ploše cca 5 m<sup>2</sup>.

V počítačové učebně a herně školní družiny bud pro zajištění normových požadavků doby dozvuku instalován celoplošný svěšený akustický podhled z velkoformátových děrovaných SDK desek. Na zadní nebo boční stěnu pak bude v obou místnostech dále instalován širokopásmově pohltivý stěnový obklad přibližně o ploše 5 m<sup>2</sup>.

Účinnost těchto navržených akustických opatření doložených výpočtem, bude ověřena měřením a prohlášením, tak jak je stanoveno **v podmínce č. 4** závazného stanoviska, uložené v souladu s **§ 7 odst. 1 zákona 258 ve spojení s § 4b vyhlášky 410**.

## Hluk

Zdroji hluku je venkovní jednotka tepelného čerpadla, venkovní jednotky chlazení, vnitřní jednotky instalované v jednotlivých chlazených místnostech a odvodní ventilátory pro větrání hygienického zázemí v objektu školy. Venkovní jednotky tepelného čerpadla a chlazení jsou osazené na terénu ve sníženém dvorku u severní fasády objektu školy. Na severní straně objektu je situováno schodiště a hygienické zázemí pro žáky a učitele. Učebny jsou od zdrojů hluku odděleny chodbou. Pro zabránění šíření strukturálního hluku je nutné obě venkovní jednotky chlazení pružně uložit vůči základu a stavební konstrukci budovy, pružně ošetřit prostupy potrubí stavebními konstrukcemi a rozvody kotvit pomocí závěsů s pružnými prvky. Vnitřní jednotky je nutné volit takové, aby jejich provozní hluk nezpůsobil v učebnách ve 3. NP překročení hygienického limitu  $L_{Amax} \leq 45$  dB.

V rámci projektové dokumentace byl předložen výpočet hluku, který byl součástí akustické studie. Předložený výpočet zpracovala společnost Akustika Praha s.r.o., sídlo: Thákurova 2077/7, 160 00 Praha 6 - Dejvice, IČO: 60490608, v lednu 2022. Z výpočtů je zřejmé, že ve všech výpočtových bodech budou hygienické limity hluku ze stacionárních zdrojů splněny. Akustická studie byla ponechána v dokumentaci KHS.

Splnění hygienických limitů bude ověřeno měřením hluku z provozu všech stacionárních zdrojů hluku (včetně vnitřních jednotek) v chráněném venkovním prostoru stavby nejbližší obytné zástavby a v chráněném vnitřním prostoru stavby základní školy (počítačová učebna a nová kmenová učebna). **Podmínka č. 5** závazného stanoviska vyplývá z požadavku **§ 30 zákona 258 a § 11 a 12 nařízení vlády 272**.

Předloženou projektovou dokumentaci stavby vypracovala společnost CEDE Studio, s.r.o., se sídlem: Mašínova 808/17, 182 00 Praha 8 - Kobylisy, IČO: 26764822, v říjnu 2023.

**Podkladová projektová dokumentace je k vyzvednutí na KHS Stč. kraje, Dittrichova 17, Praha 2. Žádáme Vás o její vyzvednutí do 3 měsíců od obdržení stanoviska. Pokud se tak nestane, bude PD skartována.**

Ing. Petra Kovářová  
vedoucí oddělení hygieny dětí a mladistvých  
pro okresy Praha-východ, Praha-západ a Benešov

Rozdělovník  
1/ adresát  
2/ KHS odd. HDM a. a.  
3+0, S-10/2034