

# Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje

## se sídlem v Hradci Králové

Sp. zn.: S-KHSHK 13558/2023/5  
Č. j.: KHSHK 17294/2023/HDM.TU/Rö  
Vyřizuje: Mgr. Hana Rösslová  
Tel.: 499 829 523, 731 628 644  
E-mail: hdm.tu@khshk.cz

PROJEKTIS DK s.r.o.  
Legionářská 562  
544 01 Dvůr Králové nad Labem

V Trutnově dne 17. května 2023

### **Závazné stanovisko k projektové dokumentaci stavby „SPOŠ Dvůr Králové nad Labem, budova H - akce SM/21/331 – 1. etapa“.**

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje se sídlem v Hradci Králové (dále jen „KHS“), jako příslušný dotčený správní úřad podle § 82 odst. 1 a 2 písm. i) ve spojení s § 77 odst. 1 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně veřejného zdraví“), a § 4 odst. 2 písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů, posoudila v souladu s § 7 a § 82 odst. 2 písm. b) zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 2 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů, žádost Střední průmyslové školy a Střední odborné školy, Dvůr Králové nad Labem, příspěvkové organizace, Elišky Krásnohorské 2069, 544 01 Dvůr Králové nad Labem, IČO 67439918 zastoupené na základě předložené plné moci ze dne 16. 8. 2022 společností PROJEKTIS DK s.r.o., Legionářská 562, 544 01 Dvůr Králové nad Labem, IČO 13989910 o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci.

Po zhodnocení souladu předložené projektové dokumentace s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví vydává KHS ve smyslu § 149 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, toto závazné stanovisko:

**S projektovou dokumentací stavby „SPOŠ Dvůr Králové nad Labem, budova H - akce SM/21/331 – 1. etapa“**

**se souhlasí.**

V souladu s § 77 odst. 1 zákona o ochraně veřejného zdraví se souhlas váže na splnění následujících podmínek:

**1. K žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby předložit výpočet doby dozvuku provedený ve všech učebnách (zpracovaný akreditovanou nebo autorizovanou osobou), prokazující nepřekročení přípustných normových hodnot.**

**2. K žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby (1. – 3. část) předložit doklad (zpracovaný odborně způsobilou osobou) o výsledku laboratorní kontroly vzorku pitné vody - mikrobiologické ukazatele kráceného rozboru vzorku pitné vody - prokazující nepřekročení přípustných hodnot ukazatelů pitné vody**

- místo odběru: umyvadlo na WC pro imobilní - 1. etapa, část 1.; umyvadlo v kmenové učebně č. m. 1.10 - 1. etapa, část 2.; umyvadlo v kmenové učebně č. m. 2.08 - 1. etapa část 3.,
- odběr musí být proveden odborně způsobilou osobou.

## Odůvodnění

Dne 17. 4. 2023 obdržela KHS žádost Střední průmyslové školy a Střední odborné školy, Dvůr Králové nad Labem, příspěvkové organizace, Elišky Krásnohorské 2069, 544 01 Dvůr Králové nad Labem, IČO 67439918 zastoupené na základě předložené plné moci ze dne 16. 8. 2022 společností PROJEKTIS DK s.r.o., Legionářská 562, 544 01 Dvůr Králové nad Labem, IČO 13989910 o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci. Dne 15. 5. 2023 byl na KHS doručen doplněný výpočet denního a umělého osvětlení učeben i kabinetů. Dne 17. 5. 2023 byl doručen akustický návrh s výpočtem doby dozvuku učeben.

Předloženou projektovou dokumentaci vypracovala společnost PROJEKTIS DK s.r.o., Legionářská 562, Dvůr Králové nad Labem v březnu 2023, zakázkové číslo 25.22/I.-SP. Výpočet umělého osvětlení provedla společnost HSM elektro s.r.o., Jiří Horák, Vorlešská 256, Dvůr Králové nad Labem. Akustický návrh s výpočtem doby dozvuku byl vypracován Martinem Polyákem ze společnosti Ecophon Saint-Gobain, Smrčková 2485/4, Praha 8.

Projektová dokumentace řeší stavební úpravy objektu čp. 131, ulice J. Wolкера, Dvůr Králové nad Labem, týkající se opravy sociálního zázemí, hydroizolace stěn a podlah, výměny rozvodů (voda, kanalizace, topení), opravy elektroinstalace, dále nové akustické podhledy v učebnách a dílčí dispoziční úpravy obou nadzemních podlaží. Vzhledem k časovým a investičním nákladům je stavba 1. etapy rozdělena na tři samostatné části: část 1. se týká úpravy hygienického zařízení, část 2. úpravy 1. NP a část 3. řeší úpravy 2. NP. Stavebními úpravami nedojde k navýšení kapacity objektu, využíván bude pro výuku max. 200 žáků.

V 1. NP je umístěn stávající vstup se zádveřím, celkem 6 učeben (3 kmenové učebny a 3 odborné učebny), nově je řešena sborovna, 2 kabinety, úklidová komora, sklad a sklad úklidu. Z celkového počtu učeben jsou 4 učebny stávající a 2 učebny, ve kterých jsou navrženy stavební úpravy. Stávající učebny – kmenová učebna č. m. 1.15 o ploše 68, 5 m<sup>2</sup> určená pro výuku max. 30 žáků; odborná učebna č. m. 1.04 o ploše 39, 6 m<sup>2</sup> pro 18 žáků, kmenová učebna č. m. 1.05 o ploše 50, 5 m<sup>2</sup> pro výuku 30 žáků a odborná učebna č. m. 1.06 s podlahovou plochou 42, 2 m<sup>2</sup> sloužící k výuce výpočetní techniky pro 21 žáků. V těchto stávajících učebnách jsou navrženy nové vinylové podlahy světlé barvy, nové akustické podhledy, nové umělé osvětlení LED světelnými zdroji. Vestavbou hygienického zařízení bude učebna č. m. 1.14 zmenšena, navržena je jako odborná učebna sloužící k výuce 24 žáků, plocha učebny je 48 m<sup>2</sup>. Dále je navržena změna stávající učebny č. m. 1.10, která bude rovněž zmenšena vestavbou kabinetu. Tato kmenová učebna má plochu 56, 4 m<sup>2</sup>, bude v ní probíhat výuka pro max. 30 žáků.

Ve 2. NP je navrženo celkem 5 kmenových učeben (1 stávající kmenová učebna a 4 učebny, ve kterých budou prováděny stavební úpravy) sloužících pro výuku max. 30 žáků v každé učebně. Konkrétně se jedná o kmenovou učebnu č. m. 2.17 o podlahové ploše 50, 6 m<sup>2</sup>, stávající kmenovou učebnu č. m. 2.18 o ploše 70, 3 m<sup>2</sup>, učebnu č. m. 2.04 s podlahovou plochou 57 m<sup>2</sup>, učebnu č. m. 2.08 o ploše 54, 8 m<sup>2</sup> a kmenovou učebnu č. m. 2.12 s plochou 85, 8 m<sup>2</sup>. Učebny podlahovou plochou odpovídají navržené kapacitě dle požadavku § 4 odst. 2 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 č. 410/2005 Sb.“). Na tomto podlaží je dále řešeno 5 kabinetů, čajová kuchyňka, úklidová nika. Ve všech učebnách bude instalováno umyvadlo s přívodem pitné studené vody.

Navržena je celková rekonstrukce hygienického zařízení pro žáky i zaměstnance. V 1. NP jsou umístěny 3 WC a 3 umyvadla pro dívky; pro chlapce 1 WC, 2 pisoáry a 2 umyvadla v předsínce; dále 1 WC s umyvadlem pro imobilní. Ve 2. NP je pro žáky navrženo: pro děvčata 1 WC s umyvadlem v předsínce a 1 hygienická kabina vybavená umyvadlem, WC a bidetem; pro chlapce je řešeno 1 WC, 3 pisoáry a 3 umyvadla v předsínce. Navržena je kapacita max. 200 žáků (100 chlapců a 100 děvčat), počet hygienického zařízení vzhledem k uvedené kapacitě je v souladu s požadavkem § 4a odst. 1 ve spojení s přílohou č. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb.

V 1. NP je pro zaměstnance - ženy řešeno 1 WC s umyvadlem v předsínce, ve 2. NP je navrženo rovněž 1 WC s umyvadlem. Sociální zařízení pro muže je umístěno ve 2. NP, vybaveno je 1 WC,

1 pisoárem a 1 umyvadlem v předsíně. V objektu bude vyučovat cca 20 pedagogů – 15 žen a 5 mužů. Počet hygienického zařízení je v souladu s požadavkem § 54 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „nařízení vlády č. 361/2007 Sb.“). Na obou podlažích je navržena odvětraná úklidová komora s keramickým obkladem stěn do výše 1800 mm, vybavená výlevkou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody včetně odtoku vody. Uvedené je v souladu s § 4a odst. 1 ve spojení přílohou č. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb.

Podlahy v učebnách, kabinetech i ve sborovně jsou navrženy nové vinylové, světlé barvy, na hygienických zařízeních a v úklidových komorách z keramické dlažby. Keramické obklady stěn jsou řešeny v učebnách v okolí umyvadel do výše 1500 mm, na hygienickém zařízení pro žáky do výše 1800 mm. U umyvadel na všech hygienických zařízeních je řešen přívod tekoucí pitné studené a teplé vody. Odvětrání hygienického zařízení pro žáky i zaměstnance vč. předsíněk WC je řešeno nuceným způsobem pomocí vzduchotechniky. Navrženo je množství přiváděného vzduchu 30 m<sup>3</sup>/1 umyvadlo, 50 m<sup>3</sup>/1 WC kabinu, 25 m<sup>3</sup>/1 pisoár. Uvedené je v souladu s § 4a odst. 1 ve spojení přílohou č. 3 vyhlášky č. 410/2005 Sb.

Součástí projektové dokumentace je návrhový výpočet doby dozvuku učeben. Akustický návrh vypracoval 16. 5. 2023 Martin Polyák, Ecophon Saint-Gobain, Smrčkova 2485/4, Praha 8. Navržen je akustický podhled (Gedina A o.d.s. 200 mm, Gedina A Gamma o.d.s. 200 mm). Předložený výpočet doby dozvuku je dle autora pouze orientační, z tohoto důvodu byla uvedena podmínka č. 1 závazného stanoviska. Dle předloženého orientačního akustického návrhu bude splněn požadavek § 4b vyhlášky č. 410/2005 Sb., s odkazem na ČSN 73 0527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – prostory pro veřejné účely.

Přirozené větrání a denní osvětlení kmenových i odborných učeben, sborovny, kabinetů je zajištěno stávajícími otevíratelnými okny, opatřeními izolačním dvojsklem. Součástí projektové dokumentace je výpočet denního osvětlení učeben, kabinetů i sborovny, který vypracoval PROJEKTIS DK s.r.o., Dvůr Králové nad Labem v srpnu 2022. Dle předloženého výpočtu je denní osvětlení učeben, ve kterých jsou navrženy stavební úpravy (učebna č. m. 1.14; 2.04; 2.08; 2.17) v souladu s požadavkem § 12 odst. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb., s odkazem na ČSN EN 17 037 Denní osvětlení budov. Dle výpočtu je cílový činitel denní osvětlenosti  $D_T = 2,0 \%$  dodržen na min. 50 % plochy ve všech uvedených učebnách. Minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{TM} = 0,7 \%$  je splněn na min. 95 % plochy uvedených učeben. V kmenových učebnách 1.04; 1.05 a 1.06 nejsou navrženy stavební úpravy a dle autora studie je denní osvětlení vyhovující. V kmenových učebnách č. m. 1.10 a č. m. 2.12 bylo provedeno posouzení denního osvětlení před provedením úprav (tedy stávajících učeben), dle kterého nebylo denní osvětlení vyhovující. Dle předloženého výpočtu denního osvětlení po provedení navržených stavebních úprav dojde ke zlepšení úrovně denního osvětlení a současně je navrženo celkové sdružené osvětlení v souladu s požadavkem § 12 odst. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb., s odkazem na ČSN 36 00 20 Sdružené osvětlení. Kmenové učebny č. m. 1.15 a č. m. 2.18 zůstávají stávající, nejsou v nich navrženy stavební úpravy. Směr denního osvětlení učeben je navržen zleva. Ve všech kabinetech i ve sborovně je řešeno denní osvětlení okny, na těchto pracovištích nebude vykonávána trvalá práce. Vyhovující denní osvětlení dle požadavku § 45 nařízení vlády č. 361/2007 Sb. je zajištěno ve funkčně vymezeném prostoru.

Umělé osvětlení učeben, odborných učeben, kabinetů i sborovny je navrženo LED světelnými zdroji. Dne 15. 5. 2023 byl na KHS doložen upravený výpočet umělého osvětlení, který vypracoval Jiří Horák ze společnosti HMS elektro s.r.o., Vorlešská 256, Dvůr Králové nad Labem. Dle předloženého výpočtu je umělé osvětlení učeben (č. m. 1.04; 1.05; 1.06; 1.14; 2.04; 2.08; 2.17) v souladu s požadavkem § 12 odst. 3 a odst. 4 vyhlášky č. 410/2005 Sb., ve spojení s ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště - udržovaná osvětlenost  $E_m$  min. 500 lx; rovnoměrnost osvětlenosti  $U_o \geq 0,6$ ; udržovaná průměrná válcová osvětlenost  $E_{m,z}$  min. 150 lx, index podání barev  $R_a$  80, barevný tón světla 4000 K a index oslnění  $R_{UGL}$  max. 19; udržovaná osvětlenost tabule  $E_m$  min. 500 lx. V učebnách č. m. 1.10. a 2.12 (řešeny jsou stavební úpravy) a učebny č. m. 1.15 a 2.18 (stávající bez staveních úprav) je navrženo celkové sdružené osvětlení, čímž dojde ke zlepšení stávající úrovně osvětlení učeben. Dle předložených výpočtů je splněna minimální hodnota činitele denní osvětlenosti  $D_{min} 0,5\%$  po celé ploše učeben, dodržena je i průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti  $D_m 1\%$ . Umělé osvětlení učeben je LED světelnými zdroji, navržena je udržovaná

osvětlenost  $E_m$  min. 750 lx; rovnoměrnost osvětlenosti  $U_o \geq 0,6$ ; index podání barev  $R_a$  80, barevný tón světla 4000 K a index oslnění  $R_{UGL}$  max. 19. Spínání umělého osvětlení je navrženo regulovatelné po řadách. Uvedené je v souladu s požadavkem § 12, odst. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb., ve spojení s ČSN 36 0020 Sdružené osvětlení a ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště.

V kabinetech je umělé osvětlení v souladu s požadavkem § 45 nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve spojení s ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště.

Vytápění navržených prostor je řešeno teplovodní s nuceným oběhem ocelovými deskovými tělesy opatřenými termostatickými hlavicemi s dálkovým ovládáním řízeným pomocí MaR. Zdrojem tepla je stávající horkovod z výměňkové stanice sousední budovy čp. 132. Příprava teplé užitkové vody je řešena elektrickými zásobníky.

Zásobování pitnou vodou a likvidace odpadních vod je napojením na stávající rozvody městských inženýrských sítí.

**Podmínka č. 1** je stanovena v souladu s § 7 odst. 1 zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 4b vyhlášky č. 410/2005 Sb., s odkazem na ČSN 73 0527 Akustika – Projektování v oboru prostorové akustiky – Prostory pro kulturní účely – Prostory ve školách – prostory pro veřejné účely. V uvedené české technické normě jsou stanoveny příslušné normové hodnoty pro optimální dobu dozvuku.

**Podmínka č. 2** závazného stanoviska je stanovena v souladu s § 7 odst. 1 zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 20 vyhlášky č. 410/2005 Sb. K průkazu vyhovující pitné vody postačuje rozbor mikrobiologických ukazatelů stanovených v příloze č. 5 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. Hygienické limity těchto ukazatelů stanovuje příloha č. 1 uvedené vyhlášky. Po vyhodnocení možných zdravotních rizik souvisejících s nestandardním způsobem odběru a možným ovlivněným výsledkem laboratorní analýzy byl stanoven požadavek zajištění odběru a vyhotovení dokladu o výsledku rozboru vzorku pitné vody odborně způsobilou osobou. Odborně způsobilou osobou se rozumí držitel osvědčení o akreditaci, držitel osvědčení o správné činnosti laboratoře nebo držitele autorizace dle § 83c zákona o ochraně veřejného zdraví.

Předložené podklady jsou v souladu s výše uvedenými právními předpisy, a proto bylo vydáno kladné závazné stanovisko.

**Světlá výška učeben a kubatura vzduchu na jednoho žáka nebyla posuzována, tato problematika nespadá do kompetencí orgánu ochrany veřejného zdraví.**

Mgr. Hana Rösslová  
odborný rada oddělení hygieny dětí a mladistvých  
územní pracoviště Trutnov

Příloha: PD vrácena osobně