

# Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje

## se sídlem v Hradci Králové

Sp. zn.: S-KHSHK 36392/2022/3  
Č. j.: KHSHK 00817/2023/HDM.TU/Rö  
Vyřizuje: Mgr. Hana Rösslová  
Tel.: 499 829 523, 731 628 644  
E-mail: hana.rosslova@khshk.cz

Ing. Jan Chaloupský  
U Hřiště 639  
541 01 Trutnov

V Trutnově dne 5. ledna 2023

### **Závazné stanovisko k projektové dokumentaci stavby „Vrchlabí, ul. Krkonošská čp. 272, rekonstrukce objektu, vestavba družiny a snížení energetické náročnosti objektu“.**

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, § 30 a násl., § 77 odst. 3 zákona o ochraně veřejného zdraví žádost Města Vrchlabí, Zámek čp. 1, 543 01 Vrchlabí, IČO 002 78 475, zastoupeného na základě předložené plné moci ze dne 25. 8. 2022 Ing. Janem Chaloupským, U Hřiště 639, 541 01 Trutnov, IČO 111 64 034 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 „Vrchlabí, ul. Krkonošská čp. 272, rekonstrukce objektu, vestavba družiny a snížení energetické náročnosti objektu“**

**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 umělého osvětlení v nově vzniklých třídách školní družiny (č. m. 301, 302, 303) a v odborné učebně vč. osvětlení tabule (č. m. 318).**
- 2. K žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby 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 ve třídě školní družiny ve 3. NP č. m. 301,**
  - odběr musí být proveden odborně způsobilou osobou.**

### **Odůvodnění**

Dne 10. 11. 2022 obdržela KHS žádost Města Vrchlabí, Zámek čp. 1, 543 01 Vrchlabí, IČO 002 78 475, zastoupeného na základě předložené plné moci ze dne 25. 8. 2022 Ing. Janem Chaloupským, U Hřiště 639, 541 01 Trutnov, IČO 111 64 034 o vydání závazného stanoviska k projektové dokumentaci. Dne 1. 12. 2022 byla vydána pod č. j. KHSHK 38840/2022/HDM.TU/Rö výzva k doplnění podkladů. Dne 19. 12. 2022 byl na KHS doručen doplněk projektové dokumentace – výpočet umělého osvětlení a akustická studie nově vzniklých tříd školní družiny a odborné učebny.

Předloženou projektovou dokumentaci, zakázkové číslo 5883/22, vypracoval Ing. Jan Chaloupský, Projekční a průzkumný ateliér, U Hřiště 639, Trutnov 2, v srpnu 2022. Projektová dokumentace řeší vestavbu tří tříd školní družiny, jedné odborné učebny a hygienického zařízení pro žáky a personál do 3. NP objektu. Dále je navržena zvedací plošina pro bezbariérové propojení 2. a 3. NP, přístavba venkovního únikového schodiště a instalace fotovoltaických panelů na střechu objektu. Pro snížení energetické náročnosti budovy je navrženo její zateplení zateplovacím systémem.

Ve 3. NP objektu jsou řešeny tři třídy školní družiny – č. m. 301 o ploše 63, 07 m<sup>2</sup> určená pro 23 žáků, č. m. 302 o ploše 65, 90 m<sup>2</sup> pro 24 žáků, učebna školní družiny č. m. 303 o ploše 56, 36 m<sup>2</sup> navržena pro 20 žáků. Dále je řešena odborná učebna o ploše 35, 31 m<sup>2</sup> pro výuku 14 žáků. Uvedené je v souladu s požadavky § 4 a § 7 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.“). Ve všech třídách školní družiny i v odborné učebně je řešeno umyvadlo s přívodem pitné studené a teplé vody. Pro žáky je navržena pohotovostní šatna, 2x hygienické zařízení dělené dle pohlaví, WC pro imobilní, hygienická kabina (WC, bidet, umyvadlo). Pro děvčata jsou navrženy 2 WC kabiny a 2 umyvadla v předsínce, dále 1 WC kabina a 1 umyvadlo v předsínce; pro chlapce 1 WC kabina, 2 pisoáry a 2 umyvadla v předsínce a dále 1 WC kabina, 1 pisoár a 1 umyvadlo v předsínce. Uvedené je v souladu s požadavkem § 4 ve spojení s přílohou č. 1 vyhlášky č. 410/2005 Sb.

Na tomto podlaží je řešena denní místnost pro pedagogický personál vybavená kuchyňskou linkou se dřezem, umyvadlem a sedacím nábytkem, kabinet odborné výuky, sklad odborné výuky, technická místnost FV, 2x úklidová komora vybavená výlevkou s přívodem pitné studené a teplé vody vč. odtoku vody, hygienické zařízení pro personál (2x WC s umyvadlem v předsínce).

Podlahy v nových třídách školní družiny, v odborné učebně, v denní místnosti pro personál, v kabinetu jsou navrženy snadno čistitelné a světlé barvy z PVC, na hygienických zařízeních a v úklidových komorách z keramické dlažby. Keramické obklady stěn jsou řešeny v učebnách v okolí umyvadel, na hygienickém zařízení pro žáky i pro personál a v úklidových komorách do výše 2000 mm. U všech umyvadel v učebnách, u umyvadel na hygienickém zařízení, u výlevek v úklidové komoře je řešen přívod tekoucí pitné studené a teplé vody. Odvětrání hygienického zařízení vč. předsínek WC a obou úklidových komor 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 s přílohou č. 1 a přílohou č. 3 vyhlášky č. 410/2005 Sb.

Součástí projektové dokumentace je výpočet doby dozvuku v nově vzniklých třídách školní družiny a odborné učebně. Akustická studie byla na KHS doručena dne 19. 12. 2022, vypracována byla Ing. Martinem Čechem, Na Míčánkách 901/6, Praha 10, v prosinci 2022. Navrženy jsou akustické úpravy stropu a stěn – na strop jsou navrženy akustické obklady Rigips Rigitone R 8-15-20 super a SDK plné desky, na stěny bez oken akustické obklady Ecophon Master SQ. Dle předložené akustické studie je splněn požadavek uvedený v § 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 tříd školní družiny a odborné učebny, kabinetu, denní místnosti je zajištěno otevíratelnými okny, opatřenými izolačním trojsklem. Navržena jsou boční i střešní okna. Pro snížení rizika oslnění jsou navržena stínící zařízení ovládaná dálkově. Součástí projektové dokumentace je výpočet denního osvětlení odborné učebny a tříd školní družiny, který vypracoval v srpnu 2022 Ing. Petr Klvač – Osvětlení, Míšovice 170. Dle předloženého výpočtu je denní osvětlení všech nově řešených tříd a učebny 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 min. na 59 % plochy ve všech třídách i v učebně. Minimální cílový činitel denní osvětlenosti  $D_{TM} = 0,7 \%$  je splněn na 100 % plochy uvedených tříd školní družiny i odborné učebny.

Umělé osvětlení tříd školních družin a odborné učebny je navrženo LED světelnými zdroji. Dne 19. 12. 2022 byl na KHS doložen výpočet umělého osvětlení učeben, který vypracoval Lukáš Jirásek, Sollertia s.r.o. Trutnov, dne 24. 10. 2022. Vzhledem k atypickému uspořádání tříd školních družin

a učebny (zkosení stěn a stropu, umístění střešních oken) a k ověření předloženého výpočtu umělého osvětlení byla dána podmínka č. 1 uvedená ve výroku závazného stanoviska. Dle předloženého výpočtu je umělé osvětlení učeben 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. 18,7.

Vytápění je řešeno systémem teplovodního topení deskovými ocelovými tělesy. Zdrojem tepla jsou dva nové nástěnné kondenzační kotle o jmenovitém výkonu 49,9 kW. Přirozené větrání učebny a tříd školní družiny je doplněno větráním nuceným pomocí centrální rekuperační vzduchotechnické jednotky s elektrickým ohřevem a chlazením pomocí tepelného čerpadla. Vzduchotechnická jednotka je umístěna ve strojovně vzduchotechniky. Navrženo je větrání mírně přetlakové s výměnou vzduchu v učebnách 25 m<sup>3</sup>/hod/žáka. Sání čerstvého vzduchu je navrženo ze severní fasády objektu, na kterém bude osazena protidešťová žaluzie. Výfuk znehodnoceného vzduchu je řešen nad střechu objektu. Potrubní rozvody čerstvého, upraveného i odvodního vzduchu jsou osazeny buňkovými tlumiči hluku, v potřebném rozsahu tepelně i akusticky izolovány. Větrací jednotka je sestavena z rekuperačního výměníku, filtrační komory, chladiče pro přímý výpar, elektrického ohříváče, ventilátorů pro přívod a odvod vzduchu, cirkulační klapky. Dále je navržena instalace chladicí jednotky na severní straně objektu. VZT i chlazení budou napojeny na FVE. Chladicí jednotka bude v provozu pouze v denní době. Severním směrem se nenachází chráněný venkovní prostor staveb. Spouštění zařízení je navrženo ručně, alt. týdenním automatem, z ovládacího panelu měření a regulace umístěného na rozvaděči MaR, případně na vzdáleném ovladači umístěném v prostoru dle požadavku investora. Řízení teploty přiváděného vzduchu je řešeno automaticky dle požadavku obsluhy, snímání teploty čidly osazenými do potrubí. Vzduchotechnické zařízení je navrženo v souladu s požadavkem § 11 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Zásobování pitnou vodou a likvidace odpadních vod je napojením na stávající rozvody městských inženýrských sítí. Příprava teplé užitkové vody je navržena elektrickými bojlerly.

**Podmínka č. 1** je stanovena v souladu s § 7 odst. 1 zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 12 vyhlášky č. 410/2005 Sb., s odkazem na ČSN EN 12 464-1 Světlo a osvětlení – Osvětlení pracovišť – Část 1: Vnitřní pracoviště. V uvedené technické normě jsou stanoveny příslušné normové hodnoty pro osvětlení.

**Podmínka č. 2** 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