

Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje

se sídlem v Hradci Králové

Sp. zn.: S-KHSHK 13412/2022/2
Č. j.: KHSHK 24598/2022/HDM.HK/Kw
Vyřizuje: Mgr. Eva Kwiecienová
Tel.: 495 058 530
E-mail: eva.kwiecienova@khshk.cz

Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3
162 00 Praha 6

V Hradci Králové dne 2.8.2022

Závazné stanovisko k dokumentaci pro umístění stavby a k projektové dokumentaci „Zemědělská akademie a Gymnázium Hořice, modernizace školního statku, novostavba školních dílen“

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, § 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 Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, IČO 708 89 546 zastoupeného na základě předložené plné moci společnosti Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6, IČO 290 29 210 o vydání závazného stanoviska k dokumentaci pro stavební povolení.

Po zhodnocení souladu předložené dokumentace pro stavební povolení 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 „Zemědělská akademie a Gymnázium Hořice, modernizace školního statku, novostavba školních dílen“

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 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 v m.č. 117a umývárna muži
 - odběr musí být proveden odborně způsobilou osobou.
- 2) Před zahájením užívání stavby provést měření hluku akreditovanou nebo autorizovanou osobou ze vzduchotechnických jednotek v chráněném vnitřním prostoru stavby v odborné učebně (m.č. 203) v 2.NP za běžného provozního výkonu v denní době.**

3) K žádosti o vydání závazného stanoviska k užívání stavby předložit protokol (zpracovaný akreditovanou nebo autorizovanou osobou) o výše uvedeném měření prokazující nepřekročení přípustných hlukových limitů.

Odůvodnění

Dne 2.5.2022 obdržela KHS žádost Královéhradeckého kraje, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, IČO 708 89 546 zastoupeného na základě předložené plné moci společností Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6, IČO 290 29 210 o vydání závazného stanoviska k dokumentaci pro stavební povolení.

Projektovou dokumentaci vypracovala společnost společností Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6, IČO 290 29 210 v dubnu 2022 jako stupeň DSP.

Navrhovaná stavba je projektovaná pro výuku oborů Zemědělské akademie a Gymnázia v Hořicích. Dílny budou užívat především žáci oborů Opravář zemědělských strojů, Zemědělec-farmář a obor Agropodnikání. V areálu školního statku budou vykonávat odborný výcvik i žáci oboru Zemědělské práce ze Střední školy řemesel Hořice. Součástí výuky těchto oborů je opravárenská a servisní činnost zaměřená na zemědělskou techniku, která bude prováděna v interiéru i v exteriéru navrhované budovy školních dílen.

Navržený objekt školních dílen bude situován v místě skladovací haly, která je určena k demolicí.

Objekt dílen školy je navržen dvoupodlažní, obdélníkového půdorysu o rozměrech 52,82 x 25,50 m, k jižnímu průčelí přiléhá kryté parkovací stání pro techniku o rozměrech 52,82 x 5,55 m. Vstup do objektu je z jižní strany, kryt přístřeškem, který je v místě vstupu prosvětlen proskleným dílem střechy. Na vstupní prostor navazuje chodba, ze které jsou přístupné všechny potřebné provozy školy - šatny a WC žáků, jednotlivé dílny a schodiště do 2. nadzemního podlaží.

1.nadzemní podlaží obsahuje provozy (dílny) s těžším provozem - dílna oprav 1 a 2 s výškou přes dvě podlaží se samostatnými vjezdy z boku objektu, dílna oprav 3 s vjezdem z venkovního prostoru, obrobna, kovárna a svařovna.

2. nadzemní podlaží obsahuje dílny s nižším stupněm provozu - dvě identické dílny pro 1. ročník, dále dva výukové prostory - učebnu klasickou a učebnu odbornou, WC žáků a samostatný úsek se šatnami zaměstnanců, kabinety pedagogů a sborovnou s čajovou kuchyňkou.

V objektu bude instalována centrální rekuperační VZT jednotka. Jednotka bude větrat řešené prostory automaticky pomocí své typové regulace. Zdrojem tepla pro objekt bude tepelné čerpadlo s bivalentním elektrokotlem. V objektu bude zřízena výroba el. energie ve formě fotoelektrických článků soustředěných do FVE panelů. Panely budou umístěny na podpůrné samonosné konstrukci s elevačním úhlem 19° na střeše objektu.

Okenní otvory budou osazeny plastovými okny vyrobení ze šestikomorových profilů. Okna budou zasklena izolačním trojsklem.

Dveřní otvory budou osazeny výrobky s povrchovou úpravou z vysokotlakého laminátu HPL vysoce odolného proti oděru v barvě šedé. Prosklená vstupní stěna s dveřmi bude hliníková s přerušeným tepelným mostem ze super teplého systému. Dveřní sestava bude opatřena okopovým rámem výšky 400 mm. Vnitřní vstupní stěna s dveřmi bude hliníková ze studeného systému. Dveřní sestava bude opatřena okopovým rámem výšky 400 mm.

V místnostech s lehčím provozem jsou navrženy vinylové heterogenní podlahy, v prostorech s elektronikou bude použit antistatický zátěžový vinyl. V sociálních zařízeních bude zhotoven vinylový sprchový systém z homogenního vinylu.

Ve 2. NP budou ve školních učebnách, školním zázemí a sociálním zázemí skladby s podlahovým vytápěním.

Ve vyučovacích prostorech budou kolem umyvadel zhotoveny keramické obklady do výše 1500 mm. Keramický obklad bude rovněž za kuchyňskou linkou. V sociálním zázemí bude na stěnách použit vinylový sprchový systém se soklovým napojením na podlahu.

V patrové části budovy, ve které se nachází menší dílny, učebny, zázemí učiliště a sociální zázemí, je světlá výška 1. NP. 3,50 m a 2.NP 3,30 m.

Všechna umyvadla na hygienických zařízeních budou s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody. ***Tyto uvedené parametry odpovídají požadavkům § 4a ve spojení s přílohou 1 odst. 8 vyhlášky č. 410/2005 Sb.***

Všechny odborné učebny budou vybaveny umyvadly s přívodem tekoucí pitné studené vody a to odpovídá ***§ 4a odst. 4 vyhlášky č. 410/2005, podle kterého musí být ve výukových prostorách provozoven pro výchovu a vzdělávání umístěno alespoň jedno umyvadlo s přívodem studené pitné vody.***

Hygienická zařízení ve všech nově řešených místnostech budou opatřena keramickou dlažbou a obkladem do výšky 1,5 m a to odpovídá ***§ 4a odst. 1 ve spojení s přílohou 1 bodem 8 vyhlášky 410/2005 Sb., podle kterého musí být stěny a podlahy každého hygienického zařízení omyvatelné a čistitelné do výše nejméně 1,5 m a snadno dezinfikovatelné.*** Všechna umyvadla v místnostech i kabinetech budou opatřena keramickým obkladem.

Členění stavby na objekty:

SO 01 - Budova školních dílen

SO 02 - Venkovní úpravy

SO 03 - Venkovní kanalizace

SO 04 - Přípojka NN, napojení na rozvodnu

SO 05 - Venkovní rozvod NN a osvětlení

SO 06 - Fotovoltaická elektrárna

Objekty v 1. NP:

Dílna oprav 3	m.č. 103
Dílna oprav 1	m.č. 105
Dílna oprav 2	m.č. 106
Obrobna	m.č. 107
Kovárna	m.č. 112
Svařovna přípravna	m.č. 113
Šatna ženy	m.č. 114
Umývárna ženy	m.č. 114a
WC ženy	m.č. 114b, m.č. 115b, m.č. 115c
Úklidová komora	m.č. 115d
Pisoáry muži	m.č. 116a
WC muži	m.č. 116b, m.č. 116c, m.č. 117b
Šatna muži	m.č. 117
Umývárna muži	m.č. 117a

Objekty v 2.NP:

Učebna odborná	m.č. 203
Učebna odborná	m.č. 204
Dílna oprav 1	m.č. 205
Dílna oprav 2	m.č. 206
Dílna 1. ročník	m.č. 207
Dílna 1. ročník	m.č. 212
Kuchyňka	m.č. 213b
Šatna ženy	m.č. 214a
Sprcha ženy	m.č. 214b
WC ženy	m.č. 214d, m.č. 215b, m.č. 215c
WC muži	m.č. 214f, m.č. 216b, m.č. 216c
Šatna muži	m.č. 214g
Sprcha muži	m.č. 214h
Úklidová komora	m.č. 215d
Pisoáry muži	m.č. 216a

Vytápění

Zdrojem tepla pro objekt bude tepelné čerpadlo s bivalentním elektrokotlem. Tepelné čerpadlo bude vybaveno vlastní automatikou provozu, doplněno o venkovní číslu pro čistě ekvitermní provoz. Teplá voda bude připravována v režii tepelného čerpadla v akumulacním zásobníku s nepřímým ohřevem umístěným spolu s tepelným čerpadlem v technické místnosti.

Osvětlení

Denní osvětlení – sdružené osvětlení

Bylo předloženo posouzení denního osvětlení vypracované Ing. Tomášek Bukovským, DRUPOS Trutnov.

Zájmové prostory jsou osvětlen bočním denním osvětlením (s výjimkou šaten). Pro prostory je dle ČSN EN tab. A.3 vyhovující, je-li minimální hodnota (0,7 %) dosažena v min. 95% kontrolních bodů a požadovaná hodnota (2,0 %) v min. 50 % požadovaných bodů.

Dle výše uvedeného lze konstatovat, že požadavky na denní osvětlení nejsou v některých z posuzovaných místnostech v celé ploše místnosti splněny (m.č. 103 dílna oprav – 2,0% v 48% požadovaných bodů, m.č. 207 dílna 1. ročník – 0,7% v 77% požadovaných bodů a 2,0% v 33% požadovaných bodů, m.č. 212 dílna 2. ročník – 0,7% v 77% požadovaných bodů a 2,0 % v 33% požadovaných bodů, m.č. 203 odborná učebna – 0,7% v 72% požadovaných bodů a 2,0% v 33% požadovaných bodů, m.č. 204 odborná učebna – 0,7% v 75% požadovaných bodů a 2,0% v 25% požadovaných bodů). Splnění požadavku na denní osvětlení vyhovuje pouze v části místnosti. Na základě posouzení a návrhu sdruženého osvětlení lze konstatovat, že při použití navržených zdrojů MODUS KX5000M_KO, MODUS KX4000M_KO a MODUS IBP4000A_KN jsou splněny v celé ploše zájmových místností. V případě použití jiných zdrojů je třeba provést opětovné posouzení sdruženého osvětlení zájmových místností.

Intenzita osvětlenosti dosahuje v m.č. 106 dílna oprav 2 **569 lx**, m.č. 105 dílna oprav 1 **569 lx**, m.č. 107 obrobna **699 lx**, m.č. 112 kovárna **570 lx**, m.č. 113 svařovna **635 lx**, m.č. 103 dílna oprav 3 **631 lx**, m.č. 207 dílna 1. ročník **500 lx**, m.č. 212 dílna 2. ročník **502 lx**, m.č. 203 odborná učebna **685 lx**, m.č. 204 odborná učebna **733 lx**.

Umělé osvětlení

Byl proveden výpočet osvětlenosti dle EN 12464 a výpočet činitele oslnění ve vnitřních prostorech dle EN 12464.

Intenzita osvětlenosti:		UGR max.	rovnoměrnost
m.č. 103 dílna oprav	725 lx	20,3	0,93
m.č. 105, 106 dílna oprav	553 lx	16,5	0,75
m.č. 107 obrobna	724 lx	20,8	0,93
m.č. 112 kovárna	646 lx	18,0	0,83
m.č. 113 svařovna přípravná	649 lx	20,2	0,73
m.č. 114 šatna ženy	359 lx	16,8	0,6
m.č. 115a, 116a WC	365 lx	15,0	0,9
m.č. 114a, 117a umývárna	343 lx	14,7	0,76
m.č. 117 šatna muži	300 lx	17,5	0,68
m.č. 203 učebna	549 lx	18,6	0,75
m.č. 204 učebna	622 lx	18,7	0,74
m.č. 207 dílna	537 lx	20,0	0,72
m.č. 212 dílna	537 lx	20,0	0,72

Požadavek na podání barev Ra – 80

Všechny tyto hodnoty umělého osvětlení odpovídají požadavkům pro místnosti pro přípravny, dílny, učebny, hygienická zařízení a šatny podle § 12 odst. 3 vyhlášky č. 410/2005 Sb. ve spojení s ČSN EN 12464-1, podle nichž má být hodnota osvětlení v šatnách a hygienických zařízeních minimálně 200 lx., pro přípravny, dílny a učebny minimálně 500 lx. Činitel oslnění UGR do 22 pro přípravny a dílny, do

19 pro učebny, do 25 pro hygienická zařízení a šatny, rovnoměrnost osvětlení pro přípravny a dílny, učebny nad 0,6 včetně, pro šatny a hygienická zařízení nad 0,4 včetně a požadavek na podání barev Ra 80.

Akustika

V objektu budou instalovány skříňové VZT jednotky včetně rozvodného potrubí a centrální rekuperační VZT jednotka. Jednotka bude větrat řešené prostory automaticky podle nastaveného programu. Na střešní konstrukci bude osazena fotovoltaická elektrárna. Ve velké dílně oprav bude provozován mostový jeřáb o nosnosti 5t.

Byla předložena hluková studie vypracovaná společností Akustika Praha s.r.o., Thákurova 7, 166 29 Praha 6. Dle studie nezpůsobí provoz venkovních jednotek tepelných čerpadel u objektu dílen v areálu Zemědělské akademie a Gymnázia Hořice na plný výkon v okolí hluk, který by překročil hygienický limit platný pro venkovní chráněný prostor v denní době ani hygienický limit pro chráněný venkovní prostor staveb pro noční dobu.

Ochrana před hlukem

Veškerá zařízení pro větrání a klimatizaci budou v technických místnostech uložena na pružné základy, resp. pružně zavěšena a navazující rozvody budou k těmto zařízením připojeny pružně.

Do rozvodů VZT budou vloženy tlumiče omezující hluk na výstupech do vnitřních chráněných prostor (učebny, kanceláře) na hodnotu $L_{wA} = 50$ dB, zajišťující, že v těchto místnostech nebude překročen hygienický limit hluku. VZT zařízení budou pracovat výhradně v denní době, takže na výstupu do venkovního prostoru postačí snížit hluk na hodnotu $L_{wA} = 70$ dB.

Předložená projektová dokumentace je tedy z hlediska ochrany před hlukem zpracována v souladu s požadavky zákona o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb. Na základě zde uvedených skutečností dospěl orgán ochrany veřejného zdraví k závěru, že jsou splněny podmínky na ochranu před hlukem v chráněném venkovním prostoru staveb a noční době.

Podmínka č. 1 je stanovena § 21 odst. 2 zákona o ochraně veřejného zdraví. 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 výsledku 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.

Podmínky č. 2 a 3 jsou stanoveny § 30 zákona o ochraně veřejného zdraví ve spojení s § 11 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění nařízení vlády č. 217/2016 Sb. Dle § 32a zákona o ochraně veřejného zdraví může měření hluku v životním prostředí člověka provádět pouze držitel osvědčení o akreditaci dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, nebo držitel autorizace podle § 83c zákona o ochraně veřejného zdraví. Denní dobou se dle § 34 odst. 2 zákona o ochraně veřejného zdraví rozumí doba od 06.00 do 22.00 hodin.

Předložené podklady jsou v souladu s požadavky výše uvedených právních předpisů, a proto bylo vydáno kladné závazné stanovisko.

Mgr. Eva Kwiecienová
odborný rada oddělení hygieny dětí a mladistvých
pracoviště Hradec Králové a územní pracoviště Jičín