

**Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně**  
**Jeřábkova 4, 602 00 Brno**

---

Číslo jednací: KHSJM 29782/2014/BV/HDM

Spisová značka : S- KHSJM 29782/2014

.....  
telefon: 519 305 145

vyřítuje: Mgr. Svobodová, B. Uhlíř Dis., Ing. Cigánková

fax: 519 305 159

e-mail: jitka.svobodova@khsbrno.cz

**Prost** Hodonín s.r.o.  
Projektová a inženýrská  
kancelář  
Brněnská 3497  
695 11 Hodonín

V Břeclavi dne 10.11.2014

**Vzdělávací centrum U Floriánka 57, Vranovce stavební úpravy a přístavba na parcele č. st. 49, 83/2, 2564/2 v k.ú. Vranovice nad Svratkou- závazné stanovisko pro územním řízení**

Na základě žádosti investora stavby – Obec Vranovice, Školní 1, 691 25 Vranovice zastoupenou firmou **Prost** Hodonín s.r.o.Brněnská 3497, 695 11 Hodonín, posoudila Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (dále jen KHS JmK), jako dotčený orgán státní správy ve smyslu § 77 zák. č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon 258/2000 Sb.“) a § 96 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších změn a doplňků, předloženou projektovou dokumentaci pro stavební řízení na akci „Vzdělávací centrum U Floriánka 57, Vranovice na parcele č. st. 49, 83/2, 2564/2 v k.ú. Vranovice nad Svratkou - stavební úpravy a přístavba“.

Po prostudování předložených podkladů a posouzení souladu jejich obsahu s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví vydává KHS JmK pro vydání stavebního povolení toto

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

***S předloženou projektovou dokumentací ke stavebnímu řízení a vydání stavebního povolení na stavbu „Vzdělávací centrum U Floriánka 57, Vranovice stavební úpravy a přístavba “ se s o u h l a s í .***

V souladu s ustanovením § 4, odst.2, stavebního zákona se souhlas váže na takto stanovené podmínky:

- 1.Před uvedením předmětné stavby do trvalého užívání budou na KHS JmK předloženy výsledky měření hluku z provozu všech zdrojů hluku prokazující u nejbližší obytné zástavby (výpočtový bod č.11-Vranovice č.p.56, výpočtový bod č.13-Vranovice č.p.58) prokazatelné nepřekročení hygienických limitů hluku, upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro chráněné venkovní prostory staveb a pro denní a noční dobu. Dále budou předloženy výsledky měření hluku z provozu všech zdrojů hluku prokazující v hlukově nejzatíženějších učebnách prokazatelné nepřekročení hygienických limitů hluku, upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro chráněné vnitřní prostory staveb a pro denní dobu.
- 2.Měření hluku musí být provedeno při maximálních provozních výkonech všech zdrojů hluku, nebo musí být předložen doklad odborně způsobilé osoby k příslušné činnosti, že měřený způsob provozu zdrojů hluku bude bez možnosti neoprávněného zásahu a trvale technicky zajištěn tak, aby byly dodrženy podmínky při měření.

3. Stavba bazénu bude provedena komplexně v souladu s vyhláškou č. 238/2011 Sb. o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch ve znění vyhlášky č. 97/2014 Sb a pozdějších předpisů. „dále jen vyhláška č. 238/2011 Sb.“
4. Orgán ochrany veřejného zdraví požaduje po realizaci stavby bazénu období zkušebního provozu.
5. Ke kolaudaci stavby požaduje orgán ochrany veřejného zdraví doložit:
  - a) Protokol o měření intenzity výměny vzduchu prokazující dodržení požadavků na výměnu vzduchu v prostorách bazénové haly dle přílohy č. 12, vyhlášky č. 238/2011 Sb.
  - b) Analýzy upravené vody před vstupem do bazénu a bazénové vody v rozsahu a četnosti dle vyhlášky č. 238/2011 Sb. za období zkušebního provozu, které ověří správnou funkčnost systému recirkulace a úpravy bazénové vody v požadovaných parametrech.
6. Před zahájením vlastního zkušebního či trvalého provozu bude dále na KHS JmK – ÚP Břeclav předložen ke schválení provozní řád, zpracovaný a předložený v souladu s požadavky § 6c, odst. 1, písm. f) a písm. g) a §100, zákona č. 258/2000 Sb.
7. V jednotlivých třídách budou maximálně 24 dětí.
8. Umyvadlo na mytí rukou bude ze šatny družiny přemístěno do pobytové místnosti družiny.
9. WC pro děti v družině bude přístupné ze šatny.
10. Stavba tělocvičny bude v souladu s § 5 odst. 1a 2 vyhl. 410/2005 Sb. ve znění vyhl. 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.
11. V učebnách výtvarných oborů musí být umístěno umyvadlo s přívodem tekoucí pitné studené a teplé vody na mytí rukou.

### **O d ů v o d n ě n í :**

Předložená projektová dokumentace řeší vybudování Vzdělávacího centra U Floriánka 57 v obci Vranovice. Jedná se o objekt ve stávající bytové zástavbě, ve kterém budou provedeny stavební úpravy a přístavba.

Projektová dokumentace, řeší provedení stavebních úprav na stávajícím objektu školní družiny a klubu a přístavbu ve dvorní části v řadové zástavbě na ulici U Floriánka v obci Vranovice. Stávající objekt je třípodlažní se sedlovou střechou. Navrženy jsou i úpravy před objektem – vybudování bezbariérového vstupu, zpevněných a zatravněných ploch.

V 1.NP bude umístěna knihovna, která bude přístupná ze strany ulice U Floriánka. Za zádveřím se bude nacházet samotná knihovna se zázemím. Ke knihovně bude patřit víceúčelová místnost pro přednášky a besedy. V budově bude umístěna družina pro 60 dětí včetně zázemí.

Ve 2. a 3.NP bude základní umělecká škola – učebny hudební a výtvarné výchovy. Ve 2 NP budou tři hudební učebny, víceúčelový sál pro kulturní akce pro cca 50 návštěvníků. Součástí podlaží je šatna a hygienické zařízení. V podkroví budou dvě učebny výtvarné výchovy. Družina a ZUŠ budou mít společný vchod.

Přístavba je situována do dvorní části za stávající objekt družiny, navržena jako částečně podsklepený dvoupodlažní objekt s pultovou střechou. V přístavbě bude 5 učeben pro 120 žáků, školní bazén s tělocvičnou včetně provozních a technických prostor (kabinety, šatny, WC, kotelna, strojovna VZT a bazénu). V přízemí objektu budou centrální šatny, dvě třídy a dva kabinety, sborovna, místnost pro školníka, hygienické zařízení pro děti i zaměstnance. V jižním rohu přístavby bude školní bazén. Dispozice provozu krytého bazénu: bazénová hala, dále WC, umývárny se sprchami a šatny oddělené dle pohlaví, sklad, úklidová místnost – výlevka. 1.PP: prostor pod bazénovou halou – dílna,



místnost bazénové technologie, sklad bazénové technologie, strojovna vzduchotechniky. V prostoru dílny, bazénové technologie a skladu baz. technologie budou pro potřeby obsluhy uvedeného zázemí instalována umývadla.

U bazénu je navržen recirkulační systém s přívodem upravené vody pomocí dnových trysek, po obvodu bazénu přelivný žlab, rovněž možnost odběru vody do recirkulace přes dnový kanál. Systém filtrace a automatické dezinfekce vody (chlornan sodný), součástí úpravy rovněž středotlaká UV – lampa a dávkování ozonu. Automatické dávkování chem. látek pro úpravu vody s možností kontinuálního měření jednotlivých kvalitativních parametrů baz. vody. Osazení průtokoměrů na cirkulač. okruhu i na přítoku pitné ředící vody (zdrojem vody pro bazén je pitná voda z vodovodního řadu), osazení odběrného ventilu na trubních rozvodech upravené vody před vstupem do bazénu. Akumulační jímka navržena v provedení polypropylenové nádrže, v nejnižším místě sníženého dna bude osazen ventil pro gravitační vypouštění, horní část jímky provedena s otevíratelným poklopem pro vlez do nádrže z hlediska její údržby. Předpokládaná kapacita vodní plochy bazénu – 28 osob. Navrženo provedení povrchů podlah a stěn v prostorách šaten, WC a sprch zázemí bazénu v souladu s § 30 a § 31 vyhlášky č. 238/2011 Sb. – veškeré rohy a kouty mezi stěnami a podlahou budou zaoblené – opatřené fabionem. Bude zabezpečeno odvodnění bazénových ochozů – navržen odvodňovací žlab po obvodu bazénu s vyspádováním od přelivného žlabu bazénu. Prostory bazénové haly, zázemí bazénu v 1.NP a prostory 1.PP bazénové technologie budou odvětrány pomocí vzduchotechniky.

Odvětrání přirozené (okny), bezokenní prostory odvětrány nuceně vzduchotechnikou. Vytápění teplovodní (kondenzační kotle) nebo teplovzdušné (součást vzduchotechniky). Výpočet osvětlení odpovídá normovým hodnotám.

Nově vzniklý prostor mezi stávajícím objektem a přístavbou bude upraven na školní hřiště.

Součástí předložené dokumentace je akustická studie (protokol č. PS 2014/043) z července 2014, vypracovaná Ing. Františkem Koplíkem, Hygienická laboratoř s.r.o., Plučárna 1, Hodonín, která řeší hlukovou zátěž chráněného venkovního prostoru, chráněného venkovního a vnitřního prostoru staveb obce Vranovice z provozu stavby Vzdělávací centrum U Floriánka 57 Vranovice.

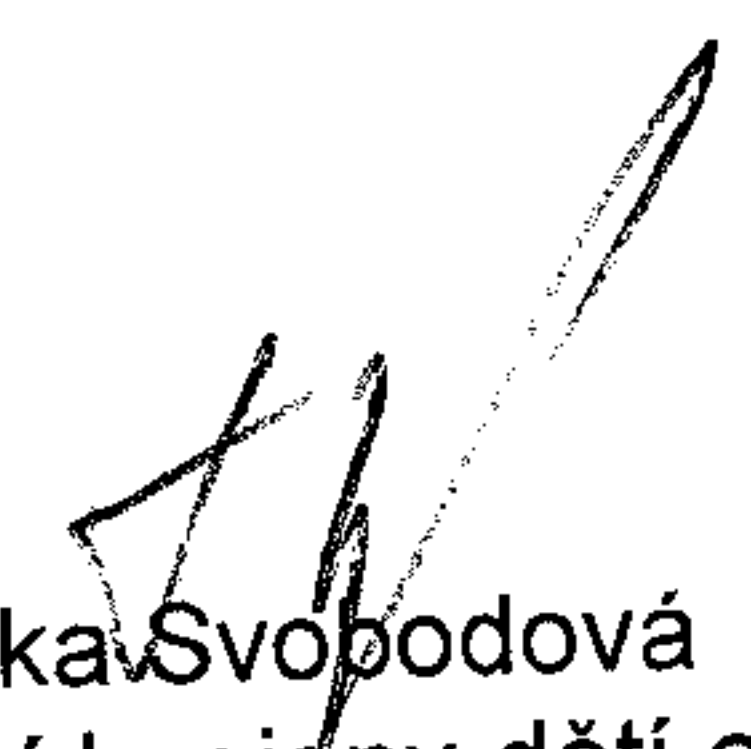
Hluková zátěž venkovního prostoru z provozu stavby byla stanovena výpočtem (výpočetní program Hluk+, verze 10, varianta profi, nejistota výpočtů  $U = 2,0$  dB) pro denní dobu ve 25 výpočtových bodech umístěných do chráněného venkovního prostoru staveb na fasádu staveb pro bydlení a projektované stavby zařízení pro výchovu a vzdělávání ve výšce 3 m, 6 m a 9 m nad terénem (dle výšky staveb). Posuzovaným zdrojem hluku je provoz stacionárních zdrojů hluku souvisejících s provozem stavby – větrání bazénové haly, větrání bazénové technologie a skladu chemikálií, větrání hygienických zařízení, větrání a teplovzdušné vytápění tělocvičny, větrání šatny, větrání kotelny, klimatizace učeben. Výpočty hlukové zátěže pro noční dobu provedeny nebyly. V noční době budou omezeně v provozu pouze 3 zdroje hluku (větrání bazénové haly, větrání bazénové technologie a skladu chemikálií, větrání a teplovzdušné vytápění tělocvičny), jejichž provoz bude regulačními prvky udržován na provozním minimu, proto se předpokládá jejich vliv na hlukovou zátěž okolní obytné zástavby v noční době nevýznamný. Hluk z užívání stavby (hlasové projevy žáků v učebnách nebo na venkovním hřišti) posuzován nebyl. Předpokládá se, že provozem hřiště budou významně hlukově zatíženy dvorní prostory sousední stavby rodinného domu Vranovice č.p.56, proto je mezi hřištěm a rodinným domem navržena protihluková stěna o výšce 4 m. Eliminace hlukové zátěže fasád dvorních učeben z provozu hřiště bude zajištěna organizačními opatřeními – vhodné skloubení doby výuky v učebnách s dobou sportovní činnosti, výuka při zavřených oknech s pravidelnými přestávkami pro přirozené větrání učeben. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku jsou hodnoceny ve vztahu ke stanovenému hygienickému limitu hluku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb v denní době  $L_{Aeq,T} = 50$  dB. Vypočtené hodnoty v zadaných výpočtových bodech jsou nižší, než je uvedený hygienický limit hluku pro denní dobu, a pohybují se v rozmezí  $< 25,0 - 48,9$  dB (pouze ve výpočtovém bodě č.25 – střecha přístavby 61,0 dB). Ze závěru hlukové studie vyplývá, že při dodržení projektovaných parametrů posuzované stavby, stanovených akustických parametrů posuzovaných zdrojů hluku, provedení protihlukových opatření (protihluková stěna, tlumiče hluku, organizační opatření) se v chráněném venkovním prostoru posuzovaných staveb nepředpokládá překročení hygienických limitů hluku, upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ( $L_{Aeq,T} = 50$  dB pro denní dobu).

Dále se hluková studie zabývala posouzením vzduchové neprůzvučnosti stavebních konstrukcí. Vážená stavební vzduchová neprůzvučnost vnitřních a obvodových stavebních konstrukcí stavby byla stanovena výpočtem. Na základě těchto výpočtů byla posouzena hluková zátěž chráněného vnitřního prostoru stavby v denní době pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku pronikajících do chráněných vnitřních prostor učeben vzduchem přes obvodové konstrukce stavby. Posouzení bylo provedeno porovnáním hygienického limitu s rozdílem predikované hlukové zátěže na fasádě stavby a

hodnoty vážené stavební neprůzvučnosti obvodové konstrukce. Vypočtené hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku jsou hodnoceny ve vztahu ke stanovenému hygienickému limitu hluku pro hluk z provozu stacionárních zdrojů hluku pro chráněný vnitřní prostor stavby (učebny po dobu používání) v denní době  $L_{Aeq,T} = 45$  dB. Vypočtené hodnoty jsou nižší, než je uvedený hygienický limit hluku pro denní dobu, a pohybují se v rozmezí 0,1 – 23,0 dB. Lze tedy předpokládat, že při dodržení projektovaných parametrů posuzované stavby se v chráněném vnitřním prostoru stavby vzdělávacího centra nepředpokládá překročení hygienických limitů hluku, upravených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ( $L_{Aeq,T} = 45$  dB pro denní dobu).

Stanovené podmínky vyplývají ze zák. 258/2000S. o ochraně veřejného zdraví, vyhlášky č. 238/2011 Sb. o stanovení hygienických požadavků na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch ve znění vyhlášky č. 97/2014 Sb. a pozdějších předpisů. „dále jen vyhláška č. 238/2011 Sb.“, Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a vyhl. 410/2005 Sb. ve znění vyhl. 343/2009 Sb. o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých.

KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE  
Jihomoravského kraje se sídlem v Brně  
Česlářova 12, 602 05 Brno

  
Mgr. Jitka Svobodová  
vedoucí oddělení hygieny dětí a mladistvých  
územní pracoviště Břeclav

Rozdělovník: 1x adresát  
1x KHS JmK-ÚP Břeclav,  
1x KHS - spis