

**KRAJSKÁ HYGIENICKÁ STANICE
JIHOMORAVSKÉHO KRAJE SE SÍDLEM V BRNĚ
JEŘÁBKOVA 4, 602 00 BRNO**

Číslo jednací.: KHSJM 01068/2021/BM/HOK
Spisová značka: S-KHSJM 00369/2020
Č. j. odesílatele: - - -

Vyřizuje: Bc. Šárka Jenišová, DiS.
Tel.: 545 113 027
Email: sarka.jenisova@khsbrno.cz

Datovou zprávou

Ing. Radek Šíp
EXprojekt s.r.o.
Heršpická 758/13
619 00 BRNO
ID datové schránky: dh84e85

V Brně dne 9. února 2021

Brno, k.ú. Židenice, ul. Šámalova, parc.č. 1104/1, 8/2, 1104/6, 945/2, 1106, 1107, 1108, 1104/2, 1109/2, 1113/1, 2299/1, 2299/19 – „Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“ - dokumentace pro vydání společného povolení – závazné stanovisko

Na základě podání stavebníka Správa železnic, státní organizace, Dílčeděná 1003/7, 110 000 Praha, kterého zastupuje na základě předložené plné moci společnost EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, ze dne 8. 1. 2021, posoudila Krajská hygienická stanice Jihomoravského kraje se sídlem v Brně (dále jen „KHS JmK“) jako dotčený orgán státní správy ve smyslu § 77 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“) a § 4 odst. (2) písm. a) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 183/2006 Sb.“), dokumentaci pro vydání společného povolení na stavbu „Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“, parc. č. 1104/1, 8/2, 1104/6, 945/2, 1106, 1107, 1108, 1104/2, 1109/2, 1113/1, 2299/1, 2299/19 v k.ú. Židenice, Brno.

Po zhodnocení souladu předloženého podání s požadavky předpisů v oblasti ochrany veřejného zdraví vydává KHS JmK pro vydání rozhodnutí podle zákona č. 183/2006 Sb. toto

z á v a z n é s t a n o v i s k o:

S umístěním a se stavbou „Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“, parc. č. 1104/1, 8/2, 1104/6, 945/2, 1106, 1107, 1108, 1104/2, 1109/2, 1113/1, 2299/1, 2299/19, k.ú. Židenice, Brno, se

s o u h l a s í .

Odůvodnění:

Předložená dokumentace vypracovaná Ing. Radkem Šípem, EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 Brno, v prosinci 2020, řeší rekonstrukci dvou sousedních mostů přes ulici Šámalova v k.ú. Židenice, Brno.

První železniční most ev. km 157,430 je součástí tratě Brno – Česká Třebová, nachází se v levostranném oblouku o poloměru cca 750 m a překračuje místní komunikaci – ulici Šámalova. Souběžně s tímto mostem vede druhý most ev. km 0,385, který je součástí vlečky. Oba mosty budou rekonstruovány současně. Železniční svršek a spodek bude rekonstruován v rozsahu pro zřízení zesílené konstrukce pražcového podloží, tj. cca 25 m na obě strany od nových mostních opěr. Stávající konstrukce bude kompletně nahrazena novým mostem. Je navržena železobetonová konstrukce mostu.

Místní komunikace – ulice Šámalova – je pod mostem svedena do jednoho jízdního pruhu a tvoří tak kolizní místo při průjezdu silničních vozidel pod mostem. Na levé straně mostu se nachází křižovatka s ulicí Krokova, po pravé mostu kříží nevyužívaná vlečková kolej úroveň ulici Šámalova. Kolej vlečky bude odstraněna. Zároveň bude upravena místní komunikace ulice Šámalova v oblasti mostu. Komunikace bude rozšířena na dva jízdní pruhy, dva pruhy pro cyklisty a chodníky po obou stranách silnice. Rozsah úpravy komunikace bude od křižovatky s ulicí Krokova až za úrovněvé křížení s kolejí vlečky.

Součástí PD je **hluková studie** „Rekonstrukce mostů přes ulici Šámalova v Brně“, ze září 2020, kterou zpracoval Ing. Jaromír Cápál, Ecological Consulting a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc, Akustická laboratoř, Kounicova 271/13, 602 00 Brno. Vyhodnocení je provedeno v programu CadnaA (build 175.5050), ve výpočtu jsou programem odečteny odrazy od fasád domu, na kterých je umístěn výpočtový bod. Předmětem studie bylo posouzení hlukové situace v území – vyhodnotit hluk z železniční dopravy v souvislosti s nahrazením stávajícího klenbového mostu z roku 1857 a souběžného ocelového mostu. Dále je ve studii řešen hluk ze stavební činnosti pro nejexponovanější chráněné venkovní prostory staveb. Podkladem pro výpočet stávající a výhledové akustické situace byly údaje, které byly sestaveny dle GVD a statistik skutečně vedených vlaků (podklady O15, SŽ s.o.). Tyto údaje jsou platné pro rok 2000 a 2020. Výhledový stav představuje odborný odhad O26 SŽ s.o. Výhledový stav je pro rok 2030.

Výpočtové body byly umístěny k nejzatíženějším fasádám objektům – v různých výškách dle výšky posuzovaného objektu.

VB1 – BD Krokova 614/50b, 1. – 3. NP, parc.č. 1380 v k.ú. Zábrdovice, **VB2** – BD Krokova 614/50b, 1. NP, parc.č. 1380 v k.ú. Zábrdovice, **VB3** – BD Krokova 615/52, 1. – 3. NP, parc.č. 1427 v k.ú. Zábrdovice, **VB4** – BD Krokova 615/52, 1. – 4. NP, parc.č. 1427 v k.ú. Zábrdovice

Výpočtové body jsou umístěny ve vzdálenosti 2,0 m před fasádou obytných objektů, jsou to nejexponovanějším chráněné venkovní prostory okolních staveb.

Z hlediska hlukové zátěže, z železniční dopravy pro r. 2020, je výsledná hodnota ve výpočtovém bodě VB1 pro denní dobu ve výšce 1. – 3. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 62,0 - 65,6$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 58,0 - 61,8$ dB. Ve výpočtovém bodě VB2 pro denní dobu ve výšce 1. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 61,3$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 57,4$ dB. Ve výpočtovém bodě VB3 ve výšce 1. – 3. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 60,2 - 64,3$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 56,2 - 60,5$ dB. Ve výpočtovém bodě VB4 ve výšce 1. – 4. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 60,1 - 64,2$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 56,1 - 60,4$ dB.

Z hlediska hlukové zátěže, z železniční dopravy pro výhledový stav v r. 2030, je výsledná hodnota ve výpočtovém bodě VB1 ve výšce 1. – 3. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 58,6 - 61,3$ dB a v noční době je výsledná hodnota $L_{Aeq,8h} = 55,5 - 58,6$. Ve výpočtovém bodě VB2 ve výšce 1. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 57,7$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 54,6$ dB. Ve výpočtovém bodě VB3 ve výšce 1. – 3. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 58,5 - 60,4$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 55,7 - 57,8$ dB. Ve výpočtovém bodě VB4 ve výšce 1. – 4. NP v denní době $L_{Aeq,16h} = 57,9 - 60,3$ dB a v noční době $L_{Aeq,8h} = 55,0 - 57,7$ dB.

Hygienické limity (dále také „HL“) hluku stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, pro hluk z dopravy na drahách s použitím korekce na starou hlukovou zátěž jsou HL 70/65 dB pro denní/noční dobu. Pro hluk z dopravy na drahách v ochranném pásmu drah (OPD) jsou HL 60/55 dB pro denní/noční dobu. Pro hluk z dopravy na drahách mimo ochranné pásmo drah jsou HL 55/50 dB.

Z provedených výpočtů vyplývá, že z železniční dopravy lze předpokládat nepřekročení hygienických limitů hluku pro chráněné venkovní prostory staveb stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb. pro denní dobu $L_{Aeq,16h} = 70$ dB a noční dobu $L_{Aeq,8h} = 65$ dB. Rozdíl hluchnosti oproti r. 2000 se nezvýší o více než 2 dB (max. o 0,1 dB), proto lze korekci na starou hlukovou zátěž zachovat. U silniční dopravy záměr podstatně zlepšit rozhledové poměry a částečně zlepšit plynulost dopravy, kdy odstraní kolizní místo, kde docházelo k brzdění a rozjíždění automobilů. To se projeví hlavně na bezpečnosti dopravy, ale hluk se u obytné zástavby sníží nepatrně.

Součástí hlukové studie je posouzení hluku ze stavební činnosti. Ve výpočtovém bodě VB1 ve výšce 1. – 3. NP v denní době $L_{Aeq,14h} = 55,0 - 55,2$ dB. Ve výpočtovém bodě VB2 ve výšce 1. NP v denní době $L_{Aeq,14h} = 53,9$ dB. Ve výpočtovém bodě VB3 ve výšce 1. – 3. NP v denní době $L_{Aeq,14h} = 58,6 - 61,4$ dB. Ve výpočtovém bodě VB4 výšce 1. – 4. NP v denní době $L_{Aeq,14h} = 54,3 - 57,9$ dB.

HL jsou pro hluk ze stavební činnosti v posuzované době 7:00 – 21:00 $L_{Aeq,T} = 65$ dB. Z uvedených výsledků vyplývá předpoklad, že u nejbližších chráněných venkovních prostor staveb nebude docházet při realizaci stavby k překračování hygienických limitů v denní době. Stavební práce budou probíhat pouze v denní době (7 – 21 h). Nejhluchnější fází bývá směrová a výšková úprava

automatickou strojní podbíječkou včetně zhutnění šterkového lože v definitivní poloze dynamickým stabilizátorem, ale v řádu minut během denní doby.

Součástí hlukové studie je Protokol o zkoušce Měření hluku v mimopracovním prostředí č. 20/41, který zpracoval Ing. Jaromír Cápál, Ecological Consulting a.s., Akustická laboratoř, Kounicova 271/13, 602 00 Brno, ze dne 14. 8. 2020. Bylo provedeno měření hluku z provozu železniční dráhy na nejzatíženější chráněný venkovní prostor stavby nejbližší obytné zástavby (BD vzdálený cca 35 m od železničního mostu).

Měření proběhlo dne 13. 8. 2020 od 7:00 – 10:15 h. Bylo stanoveno jedno měřicí místo:

- M1 – Krokova 615/52, výška mikrofону 6,5 m nad zemí, ve vzdálenosti 1,5 m od fasády u okna obytné místnosti, mikrofon nasměrován směrem ke kolejišti

Výsledná ekvivalentní hladina akustického tlaku A z provozu železniční dráhy v denní době je $L_{Aeq,16h} = 62,0 \pm 1,7$ dB a v noční době je $L_{Aeq,8h} = 58,0 \pm 1,7$ dB.

Naměřené hodnoty slouží jako podklad pro zpracování hlukové studie.

Měření hluku prokázalo, že železniční provoz je významným zdrojem hluku, ale nepřekračuje hygienický limit. Realizací nových mostních konstrukcí nedojde k významnější změně ve stavu hlučnosti, protože železniční svršek je z roku 2017 a ani změna stávající klenbového mostu za nový železobetonový nebude představovat změnu hlučnosti. Významné snížení hlučnosti při průjezdu vlaku lze očekávat při náhradě ocelového mostu za železobetonový. Výraznější vliv lze očekávat při nahrazení starých souprav novými modernějšími. Po roce 2030 už není uvažováno s provozováním starých souprav se špalkovými brzdami.

Pro ověření šíření vibrací v okolí trati bylo provedeno akreditované měření vibrací přenášených na člověka – vibrace v budovách ze železniční dopravy. Detailní výsledky měření jsou uvedeny v protokolu o zkoušce č. 20/42 (Ecological Consulting a.s. 2020). Změnu šíření vibrací po změně dispozic stavby (modernizace trati) je téměř nemožné predikovat, nicméně se dá říct, že vlivem nového modernějšího kolejového svršku i spodku dojde k zlepšení (snížení) vibrací v budovách v okolí modernizovaného úseku trati. Protokol o zkoušce č. 20/42 (Ecological Consulting a.s. 2020) neprokázal překračování limitů u obytné místnosti ani v nejbližším objektu. Na základě těchto výsledků je předpokládáno, že tomu tak bude i ve výhledovém stavu. Antivibrační opatření vzhledem k výše uvedenému nejsou navrhována.

Na základě uvedených skutečností a po zhodnocení zdravotních rizik stavby mohlo být vydáno podmíněně souhlasné závazné stanovisko k předložené žádosti.

(podepsáno elektronicky)

MUDr. Jana Derková
vedoucí oddělení
hygieny obecné a komunální
pracoviště Brno-město

Rozdělovník:

1. Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 000 PRAHA, které zastupuje na základě předložené plné moci EXprojekt s.r.o., Heršpická 758/13, 619 00 BRN, ID datové schránky: dh84e85
2. KHS JmK - spis