HLUKOVÁ STUDIE

SMART GREEN RETAIL PARK
České Budějovice

Říjen 2026

EIA SERVIS s.r.o.
České Budějovice

HLUKOVÁ STUDIE

SMART GREEN RETAIL PARK
České Budějovice

Objednatel: SGRP CB s.r.o.
Česká 141/66
370 01 České Budějovice

Zpracovatel: EIA SERVIS s.r.o.
U Malše 20
370 01 České Budějovice



Zpracovatel: Mgr. Radomír Mužík
tel. 776732352



Říjen 2026

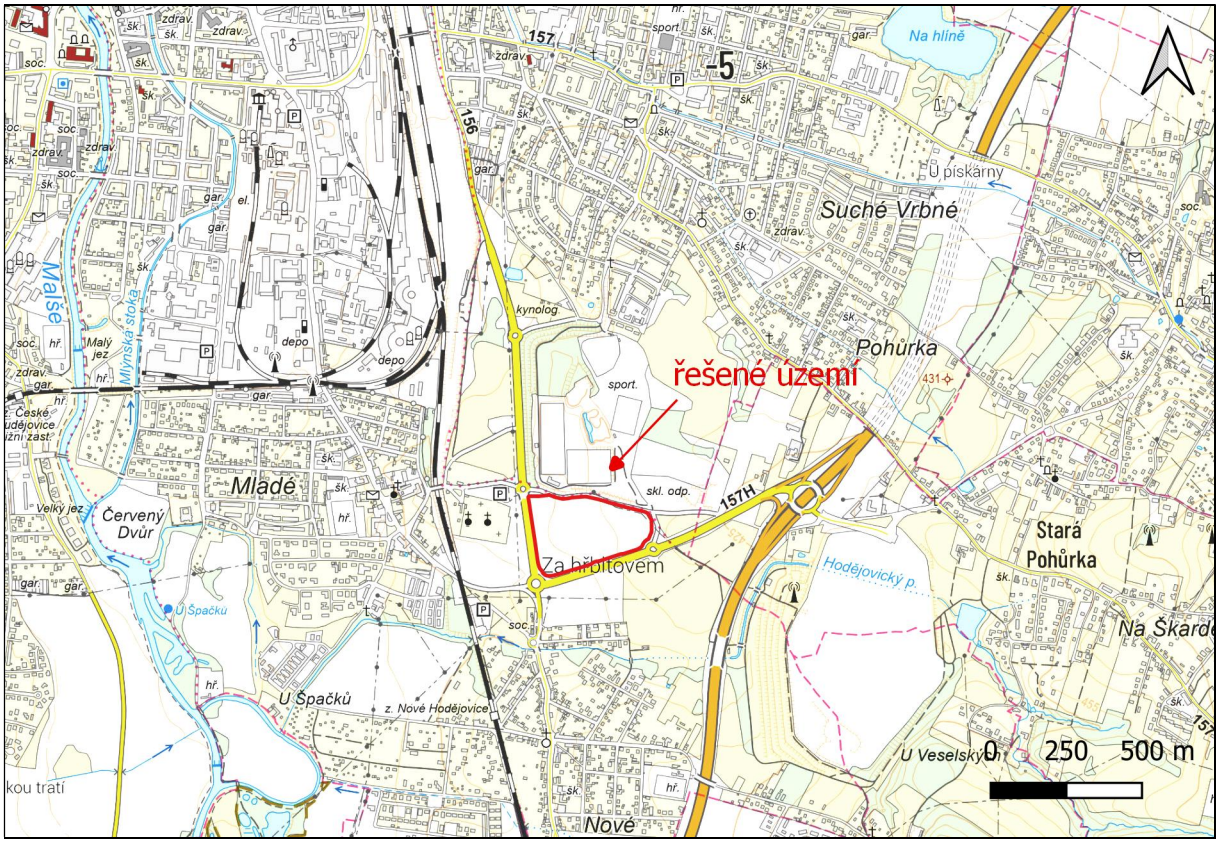
EIA SERVIS s.r.o.
České Budějovice

OBSAH

1. Úvod 4
2. Metodika 7
3. Chráněné prostory a hlukové limity 7
   3.1. Chráněné prostory 7
   3.2. Hlukové limity 8
4. Vstupní údaje 10
   4.1. Zdroje hluku 10
   4.2. Výpočtové body 16
5. Výsledky 18
   5.1. Období výstavby 18
   5.2. Období provozu 18
6. Kumulace s jinými záměry 20
   6.1. Retail park Hodějovice 21
   6.2. Stávající doprava na navazující silniční síti 21
7. Shrnutí 23
8.Závěr 24

1. Úvod

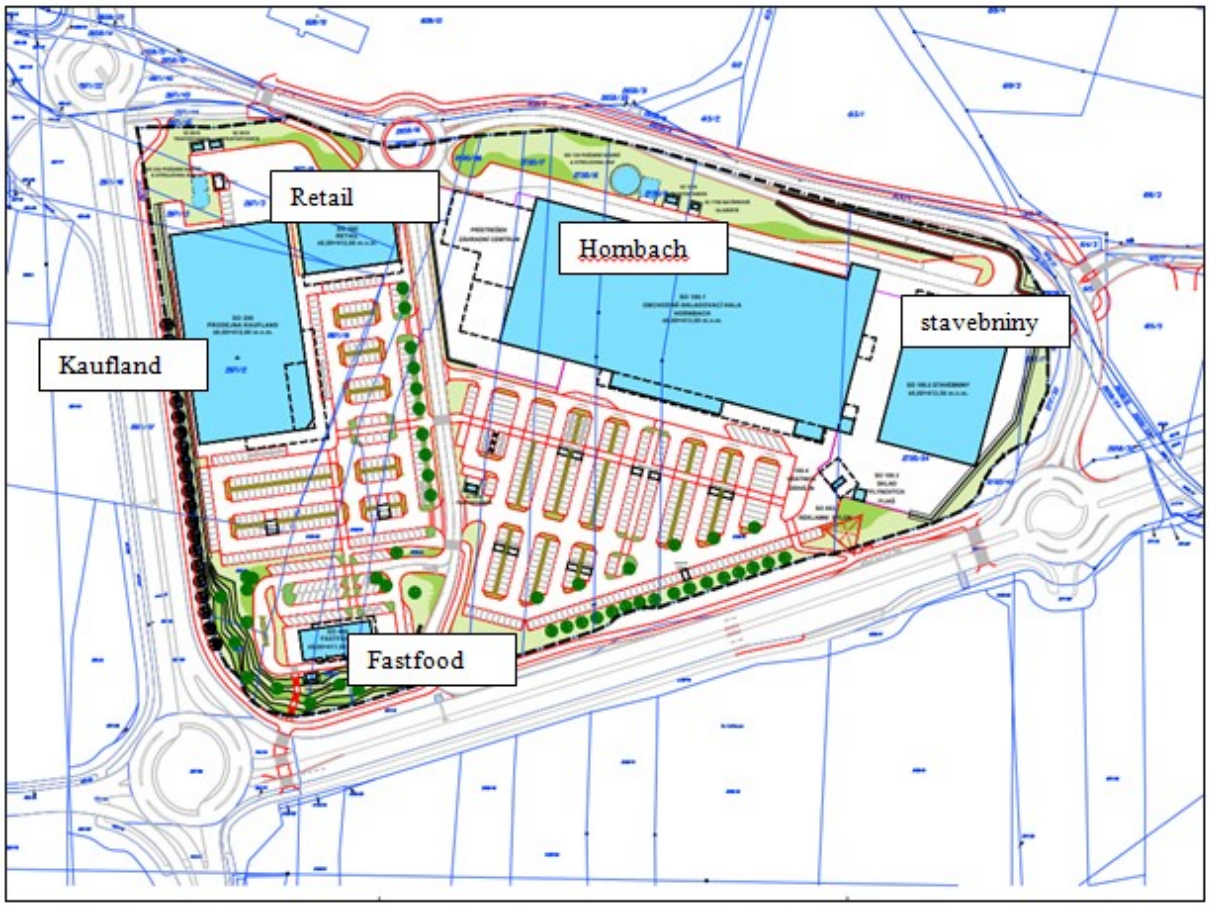
Cílem předkládané hlukové studie je posouzení vlivu provozu nově připravovaného obchodního areálu v jižní části města České Budějovice a navazující dopravní infrastruktury na stávající chráněné venkovní prostory a chráněné venkovní prostory staveb v dosahu možného akustického vlivu záměru.



Obr. 1. Umístění záměru – širší území

Posuzovaným záměrem je obchodní areál na ploše 77 535,00 m^2 s pěti objekty (halami) o celkové zastavěné ploše 20 897,16 m^2 a s parkovišti o celkové kapacitě parkovišť 616 stání.

Posuzovaný záměr se nachází na jihovýchodním okraji Českých Budějovic, v katastrálním území České Budějovice 6, jižně od sportovního areálu SCM Složiště. Lokalita se rozkládá mezi nově vybudovanými silnicemi II/156 (Zanádražní komunikace na západě), II/157 (přivaděč na dálnici D3 na jihovýchodě) a místní komunikací (na severu).



Obr. 2. Stavební objekty posuzovaného záměru

V areálu budou postaveny následující stavební objekty (Obr. 2):

Objekt SO 100 Obchodní centrum Hornbach
Objekt SO 200 Prodejna Kaufland
Objekt SO 300 Retail
Objekt SO 400 Fastfood

Dále budou součástí areálu zpevněné plochy (komunikace, parkoviště, chodníky) a plochy zeleně.

Z architektonického hlediska tvoří objekty jednoduché monobloky z prefabrikovaného konstrukčního systému opláštěného sendvičovou skládanou fasádou v antracitových barvách. Založení objektů je s ohledem na hydrogeologické podmínky území navrženo jako hlubinné na základových pilotách.

Nosný systém je tvořen železobetonovými rámy složenými z prefabrikovaných sloupů a vazníků, na které navazují vaznice a střešní konstrukce. Střešní konstrukce jsou navrženy jako ploché až mírně pultové se spádem 3 %, tvořené trapézovým plechem.

Střechy jsou dimenzovány pro realizaci extenzivních zelených střech a přídavné zatížení od fotovoltaických panelů. Obvodové pláště objektů jsou tvořeny

sendvičovými panely s minerální vlnou splňujícími požadavky na tepelně technické a požární vlastnosti.

Základní technické údaje jednotlivých objektů jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab. 1. Základní technické údaje stavebních objektů

Objekt	Zastavěná plocha (m^2)	Obestavěný prostor (m^3)	Výška (m)	Max. hloubka pilot (m)
SO 100 Hornbach				
Obchodně skladová hala	11 023,69	117 160,06	10,7 11,5 markýza	-13,1
Zahradní centrum	1 542,38	11 417,15	8,75	-6,7
Stavebniny	2 945,09	39 759,71	10	-7,1
SO 200 Kaufland	4 944,78	39 396,87	13	-17,4
SO 300 Retail	1 189,8	9 826,68	7	-9,4
SO 400 Fastfood	452,02	2 709,55	6,5	-10,1

Prodejna Kaufland bude mít dvě nadzemní podlaží, ostatní objekty budou mít jedno nadzemní podlaží. Žádný objekt nebude mít podzemní podlaží.

SO 100 Obchodní centrum Hornbach bude vytápěn přes CZT z Teplárny České Budějovice. Způsob vytápění a chlazení v SO 200 Prodejna Kaufland je navržen kombinovaně tepelným čerpadlem a lokálními dohřevnými elektrickými topnými tělesy. Vytápění a chlazení v objektech SO 300 Retail a SO 400 Fastfood je navrženo venkovními kondenzačními jednotkami.

Pro dopravní napojení areálu bude nezbytné vybudovat novou místní obslužnou komunikaci (severní tangentu) včetně okružné křižovatky, která zajistí sjezd a výjezd do/z areálu. Tato komunikace propojí stávající okružní křižovatky na silnicích II/156 a II/157. Místní komunikace je navržena jako asfaltová, směrově nerozdělená s jedním jízdním pruhem v každém směru. Základní šířka jednoho jízdního pruhu činí 3,25 m. Základní celková šířka vozovky činí 7,0 m. Přes navrženou okružní křižovatku je na obslužnou komunikaci připojena areálová komunikace, která by měla zůstat ve správě investora. Druhou možností vjezdu do areálu bude nově vybudovaný odbočovací pruh ze silnice II/157.

Součástí návrhu je také řešení pěší a cyklistické dopravy nejen pro obsluhu objektů tohoto stavebního záměru ale i pro ostatní přirozené vazby v lokalitě. Na západním konci řešeného území je navržená komunikace pro pěší a cyklisty napojena na stávají dělenou stezku pro chodce a cyklisty, jež podchází silnici II/156 (Zanádražní komunikaci) ve směru od hřbitova Mladé.

Výstavba areálu proběhne ve čtyřech etapách. V první etapě budou zajištěny hrubé terénní úpravy, přesuny zeminy a napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Následně ve 2. etapě bude vybudován objekt SO 100 Obchodní centrum Hornbach s přilehlými komunikacemi a zpevněnými plochami. Ve 3. etapě objekty SO 200 Kaufland a SO 300 Retail s přilehlými komunikacemi, zpevněnými plochami a inženýrskými sítěmi. A v poslední 4. etapě bude vybudován objekt SO 400 Fastfood rovněž s odpovídajícím dopravním a technickým napojením.

Stavba bude prováděna dodavatelem vzešlým z výběrového řízení. Stavební práce budou probíhat výhradně v denní době (od 7 do 21 hodin).

2. Metodika

Pro posouzení hlukové situace byl použit program pro výpočet hluku HLUK+ ver. 15.00 profi (aktuální verze).

Cíle hlukové studie lze charakterizovat následovně:

1) identifikace chráněných venkovních prostorů a chráněných venkovních prostorů staveb
2) vymezení vhodných reprezentativních výpočtových bodů, především v nejbližších chráněných venkovních prostorech a v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb
3) stanovení hlukového zatížení z provozu komerčních objektů a z navazující dopravy pro denní a noční dobu ve vybraných výpočtových bodech
4) vyhodnocení výsledků a v případě překročení hygienických limitů návrh možných opatření zajišťující splnění hlukových limitů nebo snížení hlukové expozice na přijatelnou úroveň
5) vyhodnocení kumulací s ostatními akusticky významnými stavbami v lokalitě

Výpočet ekvivalentní hladiny hluku v jednotlivých výpočtových bodech byl proveden pro denní i noční dobu. V noční době nebudou obchody otevřeny, v rámci výpočtů je však počítáno s trvalým a neomezeným provozem chlazení/topení a dalšími VZT prvky na objektech.

Posuzované prostředí, ve kterém dochází k šíření zvukových vln, se nachází v postupně se zastavujícím území, a bylo proto charakterizováno jako odrazivé.

3. Chráněné prostory a hlukové limity

3.1. Chráněné prostory

Chráněným venkovním prostorem se dle §30 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, rozumí nezastavěné pozemky, které jsou užívány k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou prostor určených pro zemědělské účely, lesů a venkovních pracovišť. Chráněným venkovním prostorem staveb se rozumí prostor do 2 metrů okolo bytových domů, rodinných domů, staveb pro školní a předškolní výchovu a pro zdravotní a sociální účely, jakož i funkčně obdobných staveb.

Obchodní areál je umístěn mimo souvislou obytnou zástavbu. Nejbližší chráněný venkovní prostor stavby byl identifikován ve vzdálenosti cca 130 metrů jihozápadně od posuzovaného záměru. Další obytné objekty se nachází v již kompaktnější zástavbě cca 160 metrů jižně od posuzovaného záměru. U vybraných objektů byly zvoleny výpočtové body pro výpočet ekvivalentní hladiny hluku v denní době.

Jiné chráněné prostory nebyly v dosahu možných vlivů posuzovaného záměru identifikovány.

Na nejbližších objektech byly zvoleny výpočtové body (viz kapitola *4.2.Výpočtové body*) a jejich prostřednictvím bylo vyhodnoceno hlukové zatížení lokality.

3.2. Hlukové limity

Zpracování hlukové studie bylo provedeno v souladu s Nařízením vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č.272/2011 Sb. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněných venkovních prostorech jsou definovány dle §12. Stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku vychází ze základní hladiny hluku $L_{Aeq,T}$ = 50 dB a korekcí přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Příslušné korekce jsou uvedeny v Příloze číslo 3 k Nařízení vlády č. 272/2011 Sb.

Hluk z provozu

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou stanoveny následovně:

Druh chráněného prostoru	1*	2	3
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	- 5 dB	+5 dB	+ 13 dB
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0 dB	+5 dB	+ 13 dB
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0 dB	+ 10 dB	+ 18 dB

*) 1 – Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů. Pro seřaďovací nádraží, která byla uvedena do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
2 – Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu po 31. prosinci 2000.
3 – Použije se pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001. Dále se použije pro hluk z dopravy, jde-li o činnost podle § 2 písm. p) nebo q) na těchto pozemních komunikacích a dráhách prováděnou po 1. lednu 2001.

Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních dráhách, kde se použije korekce -5 dB.

V posuzované lokalitě se nebo v její bezprostřední blízkosti se nenachází žádná zdravotnická zařízení ani lázně.

Provoz obchodních objektů je podle §2 Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. považován za stacionární zdroj hluku. Pro stacionární zdroje hluku je stanoven hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku na 50 dB ve dne a 40 dB v noci.

Součástí obchodního centra bude výstavba parkoviště o celkové kapacitě 616 parkovacích stání, které bude napojeno na stávající dopravní infrastrukturu v lokalitě (silnice II/157 a navazující). Pro hluk z hlavních páteřních komunikací (dálnice D3, silnice II/156 a silnice II/157 platí hygienický limit 50 dB v noční době a 60 dB v denní době (jedná se o stavby umístěné a povolené po 1.lednu 2001). Pro ostatní komunikace v lokalitě (např. ulice Novohradská nebo J. Masaryka), které byly v lokalitě před rozhodným datem (1.1.2001) lze přiřadit hygienický limit 58 dB pro noční dobu a 68 dB pro denní dobu.



Obr. 3 – Letecký snímek z roku 2001 - 2003



Obr. 4 – Letecký snímek z roku 2010 - 2012

Hluk z výstavby

Pro hluk z výstavby jsou hygienické limity pro chráněný venkovní prostor staveb stanoveny následovně:

denní / noční doba výstavby	hygienický limit ($L_{Aeq,s}$)
7 – 21 hod	65 dB
21 – 22 hod a 6:00 – 7:00 hod	60 dB
22:00 – 6:00 hod	45 dB

4. Vstupní údaje

4.1. Zdroje hluku

Zdrojem hluku při provozu obchodního centra budou technologické prvky zajišťující vytápění, chlazení a větrání a dále doprava zákazníků či návoz zboží.

4.1.1. Stacionární zdroje hluku

V objektech SO 100 (Hornbach) a SO 200 (Kaufland) bude zdrojem vytápění a chlazení tepelné čerpadlo vzduch/voda.

V objektech SO 300 (Retail) a SO 400 (Fastfood) bude přímé vytápění a chlazení zajištěno vnějšími kondenzačními jednotkami.

SO 100 - Hornbach

Zdrojem tepla a chladu budou dvě tepelná čerpadla vzduch/voda SWEGON BLUEBOX TETRIS SKY R7 HP 40.4. Tepelná čerpadla budou umístěna na střechu strojovny, výška zdroje hluku nad terénem bude 11,276 m. Akustický výkon (L_{WA}) každého tepelného čerpadla bude 89,8 dB.

Dále budou na střeše ve výšce 11,66 m umístěny celkem tři rekuperační jednotky a dvě kondenzační jednotky:

Rekuperační jednotky
- 1x Hoval typ RC-9-D-RX — L_{WA} = 78 dB
- 2x Elektrodesign typ DC DV 1200 DI KL F7/M5 DVAV AP IP55
  - Sání čerstvého vzduchu: L_{WA} = 66 dB
  - Výfuk čerstvého vzduchu L_{WA} = 78 dB
  - Akustický výkon vlastní jednotky: L_{WA} = 61 dB

Kondenzační jednotky
- 3x SAMSUNG QMD AC035RXADKG/EU — L_{WA} = 61 dB

SO 200 Kaufland

Zdrojem tepla a chladu bude tepelné čerpadlo vzduch/voda SWEGON ZETA Zero HP SLN 22.6 /EC. Tepelné čerpadlo bude umístěno mimo objekt na úrovni terénu za oplocením, výška zdroje hluku nad terénem bude 2,8 m. Akustický výkon bude 90,9 dB (A).

Na střeše ve výšce 12,8 m bude umístěno celkem pět rekuperačních jednotek:

3x Hoval typ RC-9-D-RX L_{WA} = 78 dB
2x Elektrodesign typ DC DV 1200 DI KL F7/M5 DVAV AP IP55
Sání čerstvého vzduchu: L_{WA} = 66 dB
Výfuk čerstvého vzduchu L_{WA} = 78 dB
Akustický výkon vlastní jednotky: L_{WA} = 61 dB

Dalším zdrojem hluku na střeše (ve výšce 6,8 m) bude 11 venkovních jednotek pro splitové klimatizace a tepelná čerpadla Daikin:

1x Daikin RXM25N9 L_{WA} = 59 dB
4x Daikin RXM35N9 L_{WA} = 61 dB
5x Daikin RZAG71HV1 L_{WA} = 68 dB
1x Daikin RXYSQ5TV9 L_{WA} = 70 dB

Dalším zdrojem hluku na střeše bude celkem 15 střešních ventilátorů:

4x Systemair DVCI 225-S L_{WA} = 69 dB
1x Systemair DVCI 560-S L_{WA} = 74 dB
5x Systemair DVCI 190-S L_{WA} = 65 dB
1x Systemair DVEX 190-S L_{WA} = 52 dB
4x Systemair DVCI 315-S L_{WA} = 60 dB

Uvnitř objektu Kauflandu bude umístěn záložní zdroj elektrické energie (dieselagregát) a bude spouštěn jen v případě výpadku elektrického proudu. Z důvodu umístění uvnitř budovy a spouštění jen při výpadcích elektrické energie, nebyl zahrnut do akustických výpočtů.

SO 300 Retail

Zdrojem tepla a chladu bude pro nájemní prostor č. 1 přímé chlazení v podobě dvou chladících (kondenzačních) jednotek DAIKIN RZA200D umístěných na střechu objektu do výšky 7,37 m. Akustický výkon $L_{(WA)}$ pro každou jednotku bude 76 dB.

Zdrojem tepla a chladu bude pro nájemní prostor č. 2 přímé chlazení v podobě tří chladících (kondenzačních) jednotek DAIKIN RZAG140NY1 umístěných na střechu objektu do výšky 7,37 m. Akustický výkon $L_{(WA)}$ pro každou jednotku bude 70 dB.

SO 400 Fastfood

Zdrojem tepla a chladu bude pro jídelnu fastfoodu přímé chlazení v podobě jedné jednotky DAIKIN RZAG140NY1, jejíž vnější kondenzační jednotky jsou umístěny nad střechu (6,4 m). Akustický výkon $L_{(WA)}$ venkovní jednotky bude 70 dB.

Zdrojem tepla a chladu bude pro kanceláře a kuchyni fastfoodu přímé chlazení v podobě jedné jednotky DAIKIN 4MXM80A8, jejíž vnější kondenzační jednotky jsou umístěny nad střechu (6,4 m). Akustický výkon $L_{(WA)}$ venkovní jednotky bude 61 dB.

Na střeše ve výšce 6,8 m budou umístěny dvě rekuperační jednotky:

2x Elektrodesign typ DC DV 1200 DI KL F7/M5 DVAV AP IP55

Sání čerstvého vzduchu:	L_{WA} = 66 dB
Výfuk čerstvého vzduchu	L_{WA} = 78 dB
Akustický výkon vlastní jednotky:	L_{WA} = 61 dB

Dalším zdrojem hluku na střeše budou dva střešní ventilátory Systemair:

2x Systemair DVCI 225-S L_{WA} = 69 dB

Trafostanice
V posuzovaném areálu bude umístěno celkem pět trafostanic, které jsou také určitým stacionárním zdrojem hluku. Jednotlivé hodnoty akustického tlaku ve vzdálenosti 1 metr jsou následující:

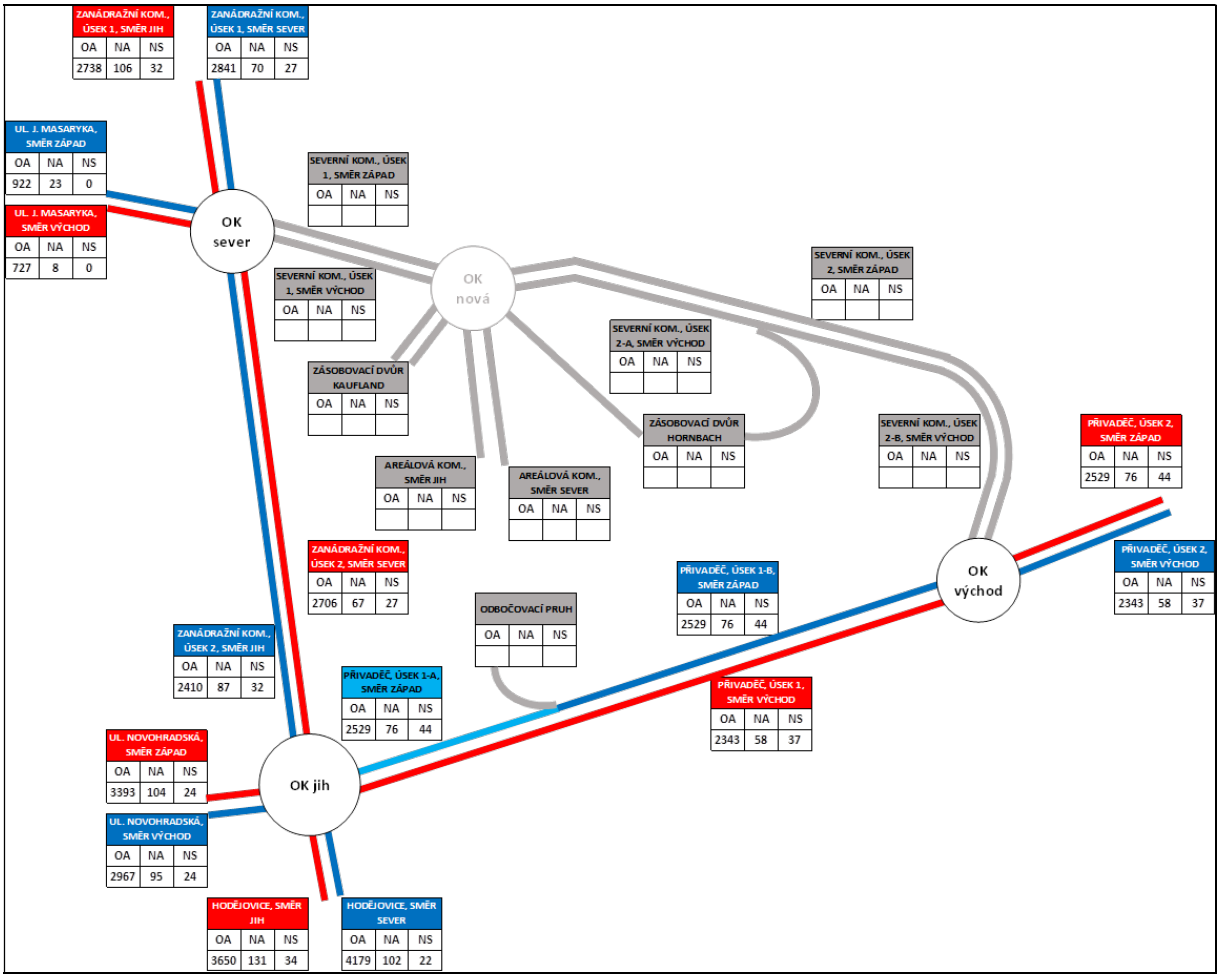
IO 1010 – Hornbach	LpA = 60 dB
IO 1610 – dobíjecí stanice na parkovišti	LpA = 63 dB
IO 2010 - Kaufland	LpA = 60 dB
IO 3010 – Retail	LpA = 58 dB
IO 4010 – Fastfood	LpA = 56 dB

Ve výpočtech hlukové studie je v rámci bezpečnosti výpočtu uvažována situace, kdy veškerá výše uvedená zařízení budou v provozu současně a nepřetržitě po celý den (24 hodin).

Jiné zdroje stacionární zdroje hluku nebyly uvažovány.

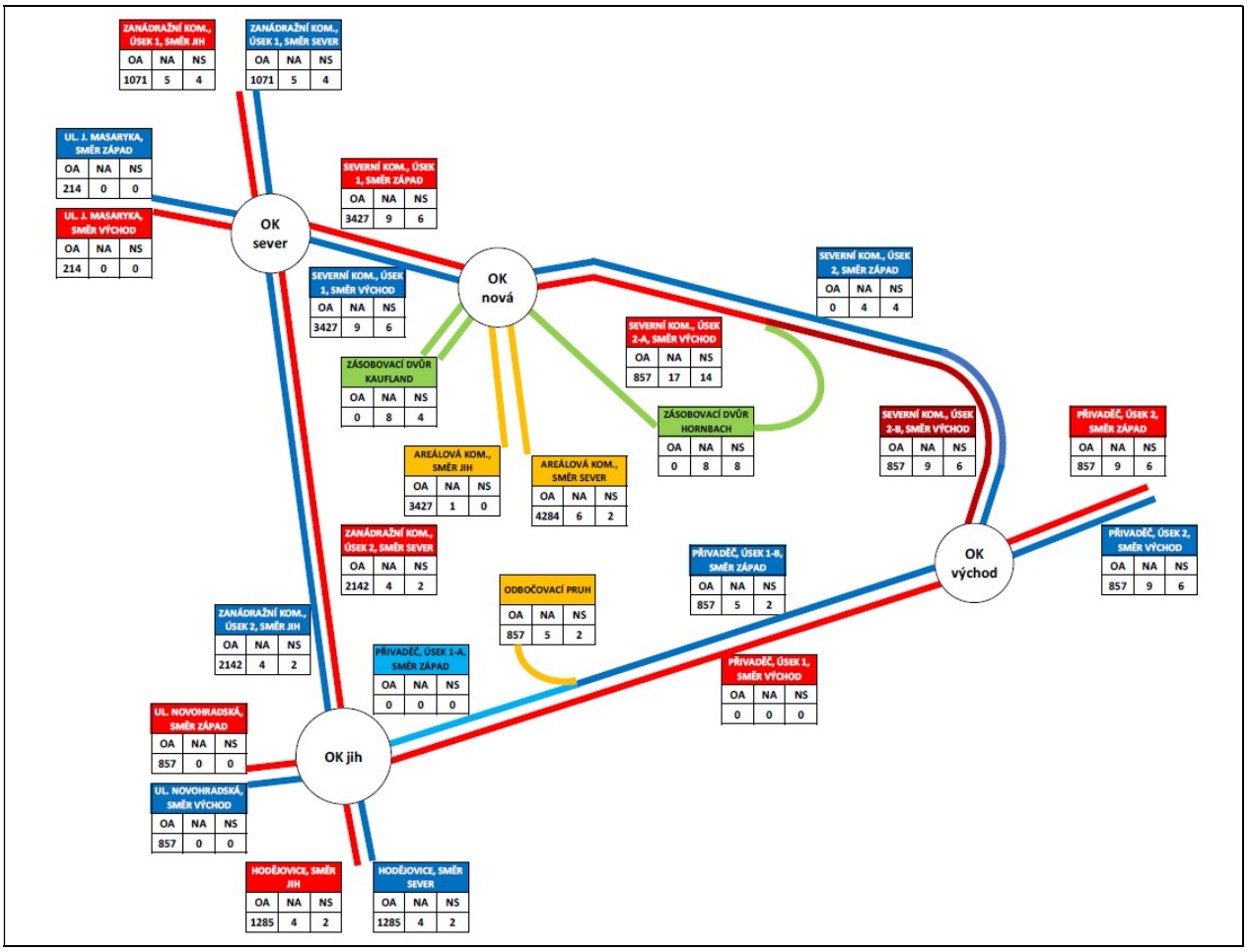
4.1.2. Liniové zdroje hluku (doprava)

S provozem posuzovaného obchodního centra bude souviset také provoz osobních automobilů, které budou využívat především návštěvníci a nákladních vozidel, která budou zajišťovat návoz zboží a odvoz odpadu. Pro výpočet hluku z dopravy jsme vycházeli z Dopravně inženýrského posouzení (*Dopravně inženýrské posouzení intenzit generované dopravy po realizaci záměru SMART GREEN RETAIL PARK, Zenkl CB, spol. s r.o. České Budějovice, 2026*). Celkové denní intenzity dopravy před realizací záměru jsou uvedeny na následujícím obrázku:



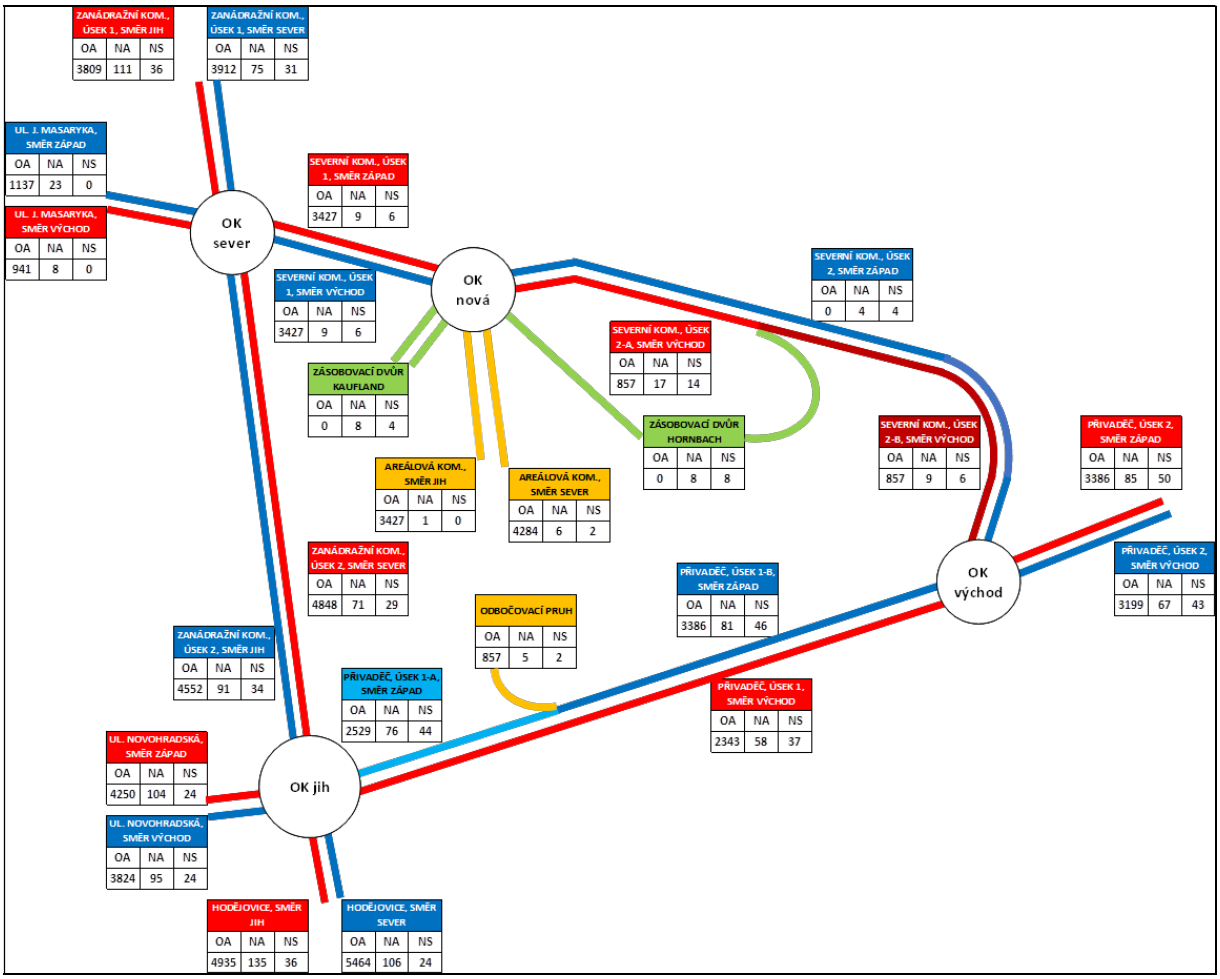
Obr. 5. Celkové 24-hodinové dopravní intenzity před realizací záměru

Celkové denní intenzity dopravy generované posuzovaným záměrem jsou uvedeny na následujícím obrázku:



Obr. 6. Celkové 24-hodinové dopravní intenzity generované záměrem

Celkové denní výsledné intenzity dopravy po realizací záměru jsou uvedeny na následujícím obrázku:



Obr. 7. Výhledové 24-hodinové dopravní intenzity dopravy (stávající + generované záměrem)

4.1.3. Období výstavby

Během výstavby bude probíhat přeprava stavebních a výkopových materiálů. Stavební materiál bude dopravován odjinud na staveniště po stávající silnici II/156 a 157. Objem dopravy spojené s výstavbou nebyl v této fázi přípravy záměru stanoven, lze však předpokládat, že bude srovnatelný s výstavbou, která v lokalitě dlouhodobě probíhala nebo probíhá (silnice II/156 a 157, dálnice D3, obytné objekty). Hluk generovaný staveništní dopravou bude nepochybně hluboko pod akustickými limity pro období výstavby, a navíc lze očekávat jeho „maskování“ hlukem ze stávající dopravy v lokalitě.

Výstavba retail parku bude spočívat v úpravě stávajícího terénu, ve vybudování zpevněných ploch a ve vlastní výstavbě obchodních objektů. Pro potřeby vyhodnocení hluku z výstavby lze předpokládat nasazení následujících stavebních strojů:

zařízení	počet jednotek	možný souběh s	akustický výkon (L_{WA})	doba nasazení
vrtná souprava	1x	NA, bagr	60 – 112 dB	6 h
bagr pásový	2x	rypadla, nakladače, NA	105 dB	6 h
autodomíchávač	2x	čerpadlo betonu	80 dB	12 h
čerpadlo betonu	2x	rypadla, nakladače, NA	103 dB	6 h
grejdr	1x	válec, NA	83 dB	6 h
finišer	1x	válec, NA	105 dB	6 h
rypadlo, nakladač	2x	čerpadlo betonu nebo pásový bagr, NA	81 dB	6 h
válec	2x	rypadlo, nakladač nebo finisher, NA	78 dB	6 h
jeřáb	1x	finisher, válec, NA	71 dB	6 h

Stavební práce budou probíhat v době od 7:00 a maximálně do 21:00.

Z akustického hlediska je nejnepříznivější provoz vrtné soupravy (60 - 112 dB). Akustické parametry použité soupravy závisí na modelu, kterým bude disponovat dodavatel stavby. Horní limit uvedené hodnoty akustického výkonu odpovídá spíše větším typům vrtných souprav, dolní limit naopak menším strojům. Pro potřeby této hlukové studie je uvažována vyšší střední hodnota, tj. 100 dB. V rámci výpočtu byl uvažován nepřetržitý provoz soupravy v době od 7:00 do 21:00.

Nasazení ostatních stavebních mechanismů už bude generovat nižší hladiny akustického tlaku a vzhledem ke vzdálenosti od obytné zástavby nebudou tyto akustické emise tak významné. V modelových výpočtech z výstavby je proto uvažován především provoz vrtné soupravy v souběhu s uvažovanými a výše v tabulce uvedenými ostatními zdroji hluku.

V rámci stavby budou přemisťovány zeminy a stavební hmoty, nelze ani vyloučit odvoz přebytečného výkopového materiálu mimo plochu staveniště. Celkem k odvezení ornice a přivezení velkoobjemových materiálů bude zapotřebí cca 7 777 nákladních automobilů, tj.15 553 jízd. Doprava ostatních materiálů a doprava odpadů bude méně náročná, předpokládáme maximálně 10% dopravní náročnosti velkoobjemových materiálů. Celkově tak proběhne během výstavby areálu cca 17 100 jízd nákladních automobilů. Za předpokladu realizace dopravy během 365 dní to představuje průměrně 47 jízd nákladních automobilů za den.

V rámci stavby lze předpokládat příjezd a odjezd cca 30 osobních automobilů denně.

V současné době není znám vybraný zhotovitel, a tedy ani použitá technika. Uvedený soupis nasazené techniky je proto předpokladem, vycházejícím z realizací analogických staveb. Při vlastní realizaci je vždy na dodavateli stavby, aby zajistil dodržování platných předpisů, včetně hlukových limitů.

4.2. Výpočtové body

Retail park je umístěn mimo souvislou obytnou zástavbu. Nejbližší obytná zástavba se nachází cca 160 metrů jižně od posuzovaného areálu, přičemž nejbližší chráněný venkovní prostor stavby byl identifikován ve vzdálenosti cca 130 metrů jihozápadně

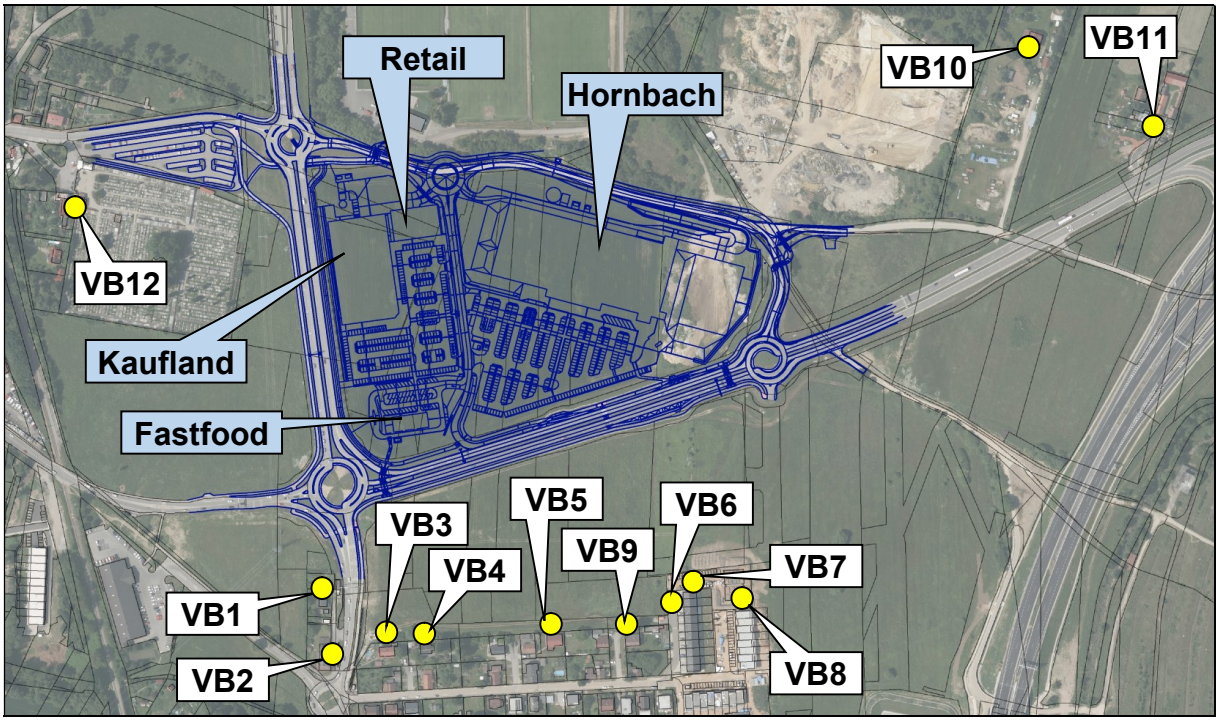
od jižního okraje areálu. Jedná se o rodinný dům č.p. 1905 v k.ú. České Budějovice 6. Ostatní obytná zástavba se nachází ve větší vzdálenosti.

Jiné chráněné prostory nebyly v dosahu možných vlivů posuzovaného záměru identifikovány.

Pro výpočet ekvivalentní hladiny akustického tlaku bylo v chráněných prostorech zvoleno celkem dvanáct výpočtových bodů. Charakteristika jednotlivých výpočtových bodů včetně uvedení výšek výpočtu je uvedena v následující tabulce:

VB	výšky výpočtu (m)	Popis
1	2, 5	východní fasáda rodinného domu č.p. 1905 v k.ú. České Budějovice 6
2	2, 5	severní fasáda stavby občanského vybavení č.p. 1058 v k.ú. České Budějovice 6
3	2, 5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1375 v k.ú. České Budějovice 6
4	2, 5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1376 v k.ú. České Budějovice 6
5	2, 5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1909 v k.ú. České Budějovice 6
6	2, 5	severní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6
7	2, 5	západní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6
8	2, 5	severní fasáda rodinného domu č.p. 2125 v k.ú. České Budějovice 6
9	2, 5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1067 v k.ú. České Budějovice 6
10	2, 5	jižní fasáda rodinného domu č.p. 799 v k.ú. Stará Pohůrka
11	2, 5	jižní fasáda rodinného domu č.p. 178, k.ú. Srubec
12	2, 5	východní fasáda rodinného domu č.p. 1056, k.ú. České Budějovice 6

Umístění výpočtových bodů je patrné z následujícího zákresu:



Obr. 8 - Umístění výpočtových bodů

5. Výsledky

5.1. Období výstavby

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené příspěvky ekvivalentní hladiny akustického tlaku v jednotlivých výpočtových bodech pro stav při realizaci posuzovaného záměru. V tabulce jsou uvedeny jak příspěvky ze stacionárních zdrojů (jednotlivé stroje při provádění vrtných nebo zemních prací), tak z dopravy (*kurzívou jsou odlišeny body, které nejsou chráněným prostorem podle §30 zákona č. 258/2000 Sb.*).

VB	popis	výška	hodnota L_{Aeq},T (dB)		
			doprava	staveniště	celkem
1	východní fasáda rodinného domu č.p. 1905 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	24.1	51.9	51.9
		5.0	29.6	61.0	61.0
2	*severní fasáda stavby občanského vybavení č.p. 1058 v k.ú. České Budějovice 6*	*2.0*	30.0	58.8	58.8
		5.0	31.2	59.3	59.3
3	severní fasáda rodinného domu č.p. 1375 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	29.0	60.0	60.0
		5.0	29.0	60.0	60.0
4	severní fasáda rodinného domu č.p. 1376 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	32.3	60.1	60.1
		5.0	32.4	61.7	61.7
5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1909 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	32.3	58.5	58.5
		5.0	32.3	60.2	60.2
6	severní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	26.5	55.9	55.9
		5.0	28.5	55.9	55.9
7	západní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	26.1	56.1	56.1
		5.0	27.0	56.1	56.1
8	severní fasáda rodinného domu č.p. 2125 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	24.6	54.6	54.6
		5.0	25.5	54.7	54.7
9	severní fasáda rodinného domu č.p. 1067 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	28.3	57.9	57.9
		5.0	28.4	57.9	57.9
10	jižní fasáda rodinného domu č.p. 799 v k.ú. Stará Pohůrka	2.0	28.1	49.8	49.8
		5.0	30.2	49.8	49.8
11	jižní fasáda rodinného domu č.p. 178, k.ú. Srubec	2.0	27.1	45.4	45.4
		5.0	27.9	43.7	43.8
12	východní fasáda rodinného domu č.p. 1056, k.ú. České Budějovice 6	2.0	31.3	54.4	54.4
		5.0	31.3	56.1	56.1

Z provedených výpočtů je zřejmé, že ve všech zvolených výpočtových bodech se bude ekvivalentní hladina akustického tlaku pohybovat pod limitními hodnotami pro období výstavby, tj. pod 65 dB (7:00 – 21:00).

Za předpokladu souběhu vrtné soupravy, bagrů, nakladačů a pohybu nákladních automobilů po dobu jedné pracovní doby (8 hodin), pak by limitní izofonu 65 dB pro období výstavby bylo možno očekávat do vzdálenosti maximálně 100 metrů od dominantního zdroje hluku, kterým bude vrtná souprava. Vzdálenost nejbližšího obytného objektu je cca 130 metrů.

5.2. Období provozu

V následující tabulce jsou uvedeny vypočtené příspěvky ekvivalentní hladiny akustického tlaku v jednotlivých výpočtových bodech pro denní dobu po realizaci

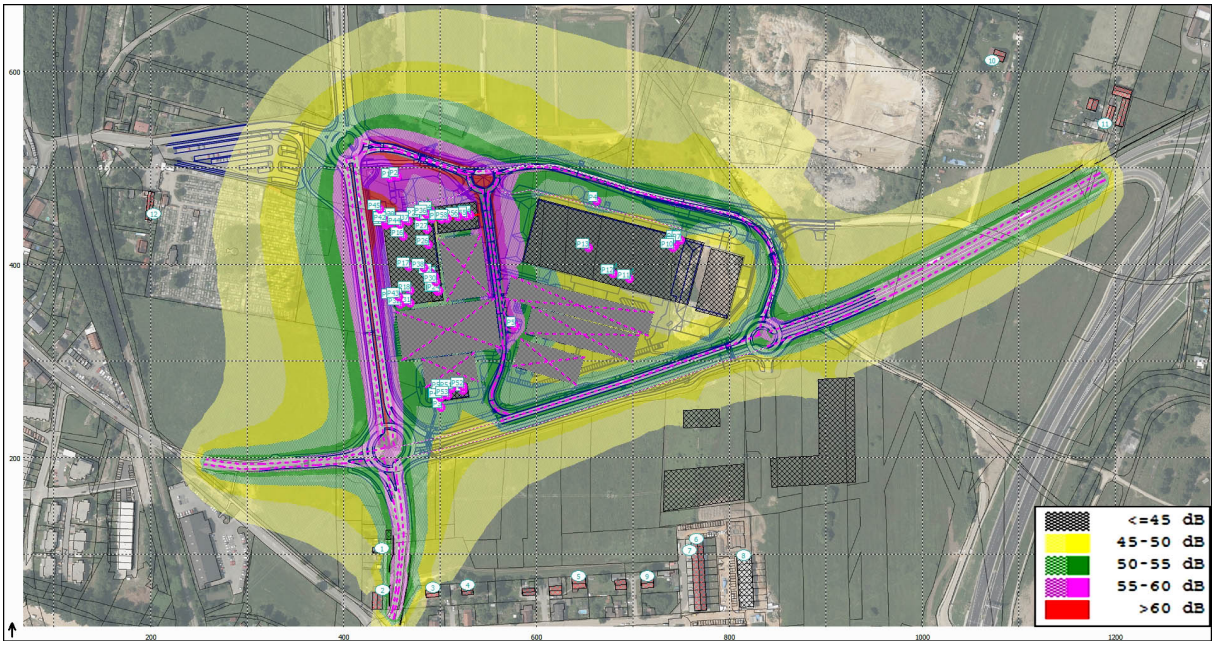
posuzovaného záměru. V tabulce jsou uvedeny jak příspěvky ze stacionárních zdrojů (vzduchotechnika VZT a topení/chlazení CHL), tak z dopravy (*kurzívou jsou odlišeny body, které nejsou chráněným prostorem podle §30 zákona č. 258/2000 Sb.*)

VB	popis	výška	hodnota L_{Aeq},T (dB)		
			doprava	VZT/CHL	celkem
1	východní fasáda rodinného domu č.p. 1905 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	47.1	35.6	47.4
		5.0	48.7	37.6	49.0
2	*severní fasáda stavby občanského vybavení č.p. 1058 v k.ú. České Budějovice 6*	*2.0*	*51.5*	*35.4*	*51.6*
		5.0	*53.0*	*36.5*	*53.0*
3	severní fasáda rodinného domu č.p. 1375 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	46.4	34.6	46.7
		5.0	46.8	34.8	47.0
4	severní fasáda rodinného domu č.p. 1376 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	43.0	34.6	43.6
		5.0	45.5	36.1	46.0
5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1909 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	39.8	34.9	41.0
		5.0	42.0	35.8	42.9
6	severní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	37.1	31.1	38.0
		5.0	38.3	33.0	39.4
7	západní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	36.3	32.6	37.8
		5.0	36.7	33.5	38.4
8	severní fasáda rodinného domu č.p. 2125 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	32.9	30.2	34.8
		5.0	34.1	31.8	36.1
9	severní fasáda rodinného domu č.p. 1067 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	38.1	34.0	39.5
		5.0	38.1	34.0	39.5
10	jižní fasáda rodinného domu č.p. 799 v k.ú. Stará Pohůrka	2.0	36.8	37.0	39.9
		5.0	39.1	37.0	41.2
11	jižní fasáda rodinného domu č.p. 178, k.ú. Srubec	2.0	41.9	37.0	43.1
		5.0	43.4	35.5	44.1
12	východní fasáda rodinného domu č.p. 1056, k.ú. České Budějovice 6	2.0	43.7	37.3	44.6
		5.0	43.8	39.0	45.0

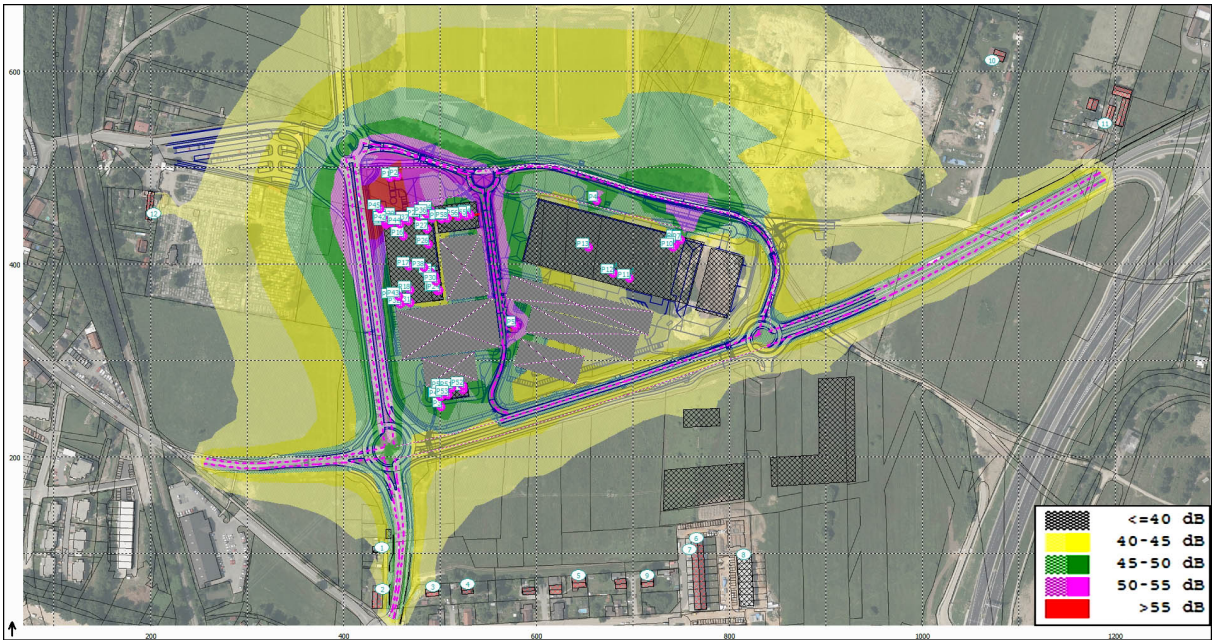
Nejvyšší vypočtený příspěvek z provozu stacionárních zdrojů (vzduchotechnika, topení/chlazení) bude na úrovni 39 dB. V rámci bezpečnosti akustických výpočtů předpokládáme, že všechny stacionární zdroje budou v provozu v denní i noční dobu, proto lze tyto vypočtené příspěvky porovnávat jak s limitem pro denní (50 dB) tak pro noční (40 dB) dobu. Z vypočtených hodnot vyplývá, že ani jeden z těchto limitů nebude provozem posuzovaného záměru překročen.

Vypočtené příspěvky z dopravy byly vypočteny na úrovni 32,9 – 53,0 dB, limit pro denní dobu tak nebude dopravou posuzovaného záměru překročen. V noční době nebude posuzovaný záměr v provozu a generovaný objem dopravy bude z hlediska emisí hluku zanedbatelný.

Rozložení izofonových pásem příspěvků po realizaci záměru je patrné z následujícího obrázku:



Obr. 9 – Zákres izofonových pásem příspěvků v denní době ve výšce 5 m nad terénem při provozu záměru



Obr. 10 – Zákres izofonových pásem příspěvků v noční době ve výšce 5 m nad terénem při provozu záměru

6. Kumulace s jinými záměry

Emise hluku z posuzovaného záměru se mohou sčítat s dalšími příspěvky hluku ze stávajících nebo připravovaných zdrojů hluku v lokalitě. Přitom je zřejmé, že příspěvek hluku z provozu posuzovaného záměru bude nejvyšší v jeho blízkosti a se zvětšující se vzdáleností od retail parku bude klesat jak absolutní výše příspěvku hluku, tak jeho význam ve vztahu k pozadí.

6.1. Retail park Hodějovice

Pro vyhodnocení kumulací hluku posuzovaného záměru Smart green retail parku České Budějovice (SGRP ČB) a v současné době realizovaného záměru Retail park Hodějovice byl ve výpočtových bodech 6, 8 a 9 proveden součet akustických příspěvků z obou záměrů.

Výpočtové body		Příspěvky (dB)			Součet (dB)	
SGRP ČB	Retail Hodějovice	SGRP ČB	Retail Hodějovice		den	noc
			den	noc		
6	A	33,0	44,1	39,9	44,4	40,7
8	B	31,8	46,3	37,7	46,5	38,7
9	1	34,0	38,5	34,4	39,8	37,2

Z provedených součtů vyplývá, že při souběhu obou záměrů nebude v denní době ve zvolených výpočtových bodech dosažen ani překročen hygienický limit pro stacionární zdroje hluku (50 dB).

Ačkoliv každý jednotlivý záměr bude dodržovat platný hygienický limit pro noční dobu, při souběhu všech uvažovaných stacionárních zdrojů hluku z obou záměrů existuje riziko, že by mohl být dosažen nebo mírně (v řádu desetin dB) překročen hygienický limit 40 dB. Na tomto místě je nutné konstatovat, že oba výpočtové modely (jak pro Smart green retail park, tak pro Retail park Hodějovice) uvažují v noční době 100% výkon všech stacionárních zdrojů a oba výpočty jsou tak na straně bezpečnosti. Provozní skutečnost u tohoto typů objektů navíc bývá taková, že v noční době dochází ke snížení výkonů vzduchotechnických jednotek (v objektech se nenachází návštěvníci a potřeba vnitřní obměny vzduchu je oproti denní době objektivně snížena). Při reálném provozu lze proto očekávat, že ani při souběhu výše uvažovaných stacionárních zdrojů hluku, nebude v noční době docházet k překračování hygienického limitu.

Po uvedení obou záměrů do provozu lze doporučit provedení kontrolního měření hluku v noční době ve výpočtovém bodu č. 6. Pokud by bylo zjištěno překročení hlukových limitů, pak bude nutné na dominantním zdroji hluku (s největší pravděpodobností se bude jednat o bližší stacionární zdroje hluku) přijmout odpovídající technická nebo provozní opatření (protihlukové prvky na zdroji, snížení výkonu apod.).

6.2. Stávající doprava na navazující silniční síti

Ze stávajících významných zdrojů hluku je významná především doprava na silnici II/156 a II/157, které jsou přivaděči vnitroměstské dopravy na dálnici D3.

Pro potřeby vyhodnocení kumulací dopravy byl proto proveden výpočet hluku pro stav bez realizace záměru a následně byly připočteny příspěvky z dopravy, generované posuzovaným areálem.

Výpočet byl proveden pro denní dobu, v noční době nebude posuzovaný záměr v provozu a příspěvky k dopravě budou omezeny na odjezdy osobních automobilů zaměstnanců po 22.hodině. Z hlediska hlukových příspěvků se jedná o zanedbatelný příspěvek, který se v hlukových výpočtech neprojeví.

V následující tabulce jsou uvedeny výsledky výpočtu pro stav dopravy bez realizace záměru, příspěvek dopravy z posuzovaného záměru a součtová hodnota.

VB	popis	výška	hodnota L_{Aeq},6:00 – 22:00 (dB)		
			bez realizace	příspěvek	součet
1	východní fasáda rodinného domu č.p. 1905 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	53.3	47.1	54.2
		5.0	55.1	48.7	56.0
2	*severní fasáda stavby občanského vybavení č.p. 1058 v k.ú. České Budějovice 6*	*2.0*	*58.0*	*51.5*	*58.9*
		5.0	*59.5*	*53.0*	*60.4*
3	severní fasáda rodinného domu č.p. 1375 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	52.5	46.4	53.5
		5.0	52.9	46.8	53.9
4	severní fasáda rodinného domu č.p. 1376 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	49.1	43.0	50.1
		5.0	51.6	45.5	52.6
5	severní fasáda rodinného domu č.p. 1909 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	45.9	39.8	46.9
		5.0	48.0	42.0	49.0
6	severní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	43.5	37.1	44.4
		5.0	44.4	38.3	45.4
7	západní fasáda rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	42.2	36.3	43.2
		5.0	42.5	36.7	43.5
8	severní fasáda rodinného domu č.p. 2125 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	38.6	32.9	39.6
		5.0	39.7	34.1	40.8
9	severní fasáda rodinného domu č.p. 1067 v k.ú. České Budějovice 6	2.0	44.0	38.1	45.0
		5.0	44.0	38.1	45.0
10	jižní fasáda rodinného domu č.p. 799 v k.ú. Stará Pohůrka	2.0	41.6	36.8	42.8
		5.0	43.8	39.1	45.1
11	jižní fasáda rodinného domu č.p. 178, k.ú. Srubec	2.0	47.5	41.9	48.6
		5.0	49.2	43.4	50.2
12	východní fasáda rodinného domu č.p. 1056, k.ú. České Budějovice 6	2.0	45.8	43.7	47.9
		5.0	46.1	43.8	48.1

Z provedených součtů stávající dopravy na dotčených komunikacích a příspěvku, který vygeneruje doprava posuzovaného záměru je zřejmé, že v důsledku kumulace dopravy nebude docházet k překračování hygienického limitu z dopravy (60 dB).

7. Shrnutí

Na základě výsledků hlukové studie lze konstatovat následující skutečnosti:

- Pro vyhodnocení hlukové situace v lokalitě bylo stanoveno celkem dvanáct reprezentativních výpočtových bodů.

- Byly provedeny výpočty akustických příspěvků jak pro období výstavby retail parku, tak pro jeho provoz.

- Z provedených výpočtů vyplývá, že při předpokládaném průběhu výstavby budou hygienické limity dodrženy s dostatečnou rezervou.

- V nejbližším chráněném prostoru byl nejvyšší vypočtený příspěvek ze stacionárních zdrojů na úrovni 39,0 dB (tj. 1 dB pod limitní hodnotou pro noční dobu). Uvedená hodnota odpovídá maximálnímu výkonu všech stacionárních zdrojů. Maximální výkon a souběh všech zdrojů hluku je reálné očekávat v denní době, v noční době budou výkony některých zdrojů sníženy. Výsledný hlukový příspěvek v noční době tak bude nepochybně nižší než vypočtené hodnoty.

- Byly vypočteny příspěvky dopravy ze stávající dopravy v lokalitě a příspěvky dopravy generované posuzovaným záměrem. Ze součtu těchto příspěvků vyplývá, že v důsledku kumulace dopravy nebude docházet k překračování hygienického limitu z dopravy (60 dB). V noční době budou příspěvky posuzovaného záměru k dopravě natolik nízké, že se ve výpočtu akusticky neprojeví.

- Z hlediska kumulací byl spolu s posuzovaným záměrem vyhodnocen i v současné době realizovaný záměr Retail park Hodějovice a bylo konstatováno následující:
  - akustické výpočty byly pro oba záměry v rámci bezpečnosti výpočtu prováděny při souběhu všech stacionárních zdrojů hluku a bez omezení jejich výkonu.
  - každý z posuzovaných záměrů dle výpočtů dodrží platné hygienické limity pro hluk ze stacionárních zdrojů
  - v jednom z výpočtových bodů byla pro noční dobu vypočtena součtová hodnota příspěvků z obou záměrů na úrovni 40,7 dB
  - v noční době dochází z objektivních důvodů ke snížení výkonů vzduchotechnických jednotek, výsledná součtová hodnota bude proto nepochybně nižší než vypočtená
  - po realizaci záměru doporučujeme provést kontrolní měření hluku u rodinného domu č.p. 2097 v k.ú. České Budějovice 6

- Posuzovaný záměr ani během výstavby ani během provozu nebude zdrojem nadlimitního hluku v lokalitě.

8.Závěr

Za předpokladu dodržení výše uvedených vstupních parametrů nebude při realizaci záměru „*SMART GREEN RETAIL PARK České Budějovice*“ docházet k překračování hygienických limitů pro hluk.

V Českých Budějovicích 23. října 2026



EIA SERVIS s.r.o.
Mgr. Radomír Mužík