



Prodejna pro dům a zahradu Havlíčkův Brod

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

**Zpracováno dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb.,
o posuzování vlivů na životní prostředí**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl a kol.

Brno, březen 2018

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Seznam zpracovatelů oznámení

Oznámení zpracoval:

Ing. Pavel Cetl
držitel autorizace k posuzování vlivů
na životní prostředí
osvědčení číslo: č.j. 46325/ENV/06 (1713/209/OPVŽP/97)

Datum zpracování oznámení: 15. 3. 2018

Seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno a příjmení	Bydliště	Telefon
Ing. Pavel Cetl	Brno	608 968 368
Ing. Pavel Koláček	Brno	739 368 750
Pavel Sedlák	Brno	549 210 356

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2003, registrovaným u společnosti Microsoft.
Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů oznámení	1
Obsah	2
Přehled zkratk	4
Úvod	5
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	6
A.1. Obchodní firma	6
A.2. IČ	6
A.3. Sídlo	6
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	6
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	7
B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	7
B.I.1. Název a zařazení záměru	7
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	7
B.I.3. Umístění záměru	7
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění	8
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	9
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	16
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	16
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů	16
B.II. ÚDAJE O VSTUPECH	17
B.II.1. Půda	17
B.II.2. Voda	17
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	18
B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH	19
B.III.1. O vzduší	19
B.III.2. Odpadní voda	19
B.III.3. Odpady	19
B.III.4. Ostatní	21
B.III.5. Rizika vzniku havárií	21
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	22
C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ	22
C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	23
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	23
C.II.2. O vzduší a klima	23
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	26
C.II.4. Povrchová a podzemní voda	27
C.II.5. Půda	28
C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje	28
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy	30

C.II.8. Krajina	31
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky	32
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura	32
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí	33
ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)	34
D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI	34
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	34
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	37
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	40
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	42
D.I.5. Vlivy na půdu	43
D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	43
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	43
D.I.8. Vlivy na krajinu	43
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	44
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	44
D.I.11. Jiné ekologické vlivy	44
D.II. ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI	44
D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE	44
D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ	44
D.V. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ	45
ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)	46
ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)	47
F.I. MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE	47
F.II. DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE	47
ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)	48
ČÁST H (PŘÍLOHY)	49
Příloha 1 Grafické přílohy - Celková situace areálu	
Příloha 2 Rozptylová studie	
Příloha 3 Hluková studie	
Příloha 4 Inventarizace zeleně a sadové úpravy	
Příloha 5 Doklady:	
• vyjádření příslušného úřadu z hlediska územního plánu	
• stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.	

Přehled zkratk

BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posouzení vlivů na životní prostředí (<i>Environmental Impact Assessment</i>)
EVL	evropsky významná lokalita
HPP	hrubá podlahová plocha
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
k.ú.	katastrální území
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
NEL	nepolární extrahovatelné látky
N	nebezpečný odpad
NP	nadzemní podlaží
NRBK	nadregionální biokoridor
NV	Nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	ostatní odpad
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
s.r.o.	společnost s ručením omezeným
TKO	tuhý komunální odpad
ÚSES	územní systém ekologické stability
ZPF	zemědělský půdní fond

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

Prodejna pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb. Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona.

Oznámení je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 zákona.

Oznamovatelem záměru je firma **DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s., Praha**

Zpracování oznámení proběhlo v březnu 2018. Pro zpracování byly použity podklady poskytnuté oznamovatelem, dílejší doplňující informace vyžádané zpracovatelem oznámení při vlastním zpracování a údaje získané během vlastních průzkumů lokality.

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s.

A.2. IČ

247 95 020

A.3. Sídlo

**Tiskařská 257/10,
108 00 Praha 10**

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Jan Vedral
zástupce člena představenstva,
Tiskařská 257/10, 108 00 Praha

ve věcech technických

Ing. Vítězslav Titl
TIPRO projekt s.r.o.
Kytnerova 21/16
621 00 Brno

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

Prodejna pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod

Zařazení dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 326/2017 Sb., je následující:

kategorie:	II
bod:	110
název:	Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou zastavěnou plochou od 6 000 m ² .
sloupec:	KÚ

Dle § 4 uvedeného zákona patří pod odstavec (1) písmeno c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení. Příslušným úřadem je Krajský úřad Moravskoslezského kraje.

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je novostavba obchodního a skladového areálu pro prodej stavebnin a obdobného sortimentu.

Celková plocha areálu činí 17.725 m². V areálu bude skladová hala o celkové ploše 1.534 m². Na tuto halu bude navazovat administrativní budova a prodejna o ploše 1.357m². Prostor podél západní stěny obou budov bude řešen jako zastřešená otevřená nakládací hala o ploše 800 m². V areálu bude celkem 7.469 m² venkovní zpevněných ploch určených k pojezdu a skladování. Dále bude v areálu umístěn sklad klempířských výrobků o ploše 90 m².

V areálu bude parkoviště pro osobní vozidla zákazníků s kapacitou **17** parkovacích stání, v prostoru terminálu budou vymezena místa na krátkodobé stání za účelem nakládky pro **18** lehkých vozidel (dodávky, PickUp atd.) a **2** místa pro kamiony.

Pozn.: Podrobnější popis záměru je uveden v následujících kapitolách tohoto oznámení.

B.I.3. Umístění záměru

Záměr je umístěn následovně:

kraj:	Vysočina
okres:	Havlíčkův Brod

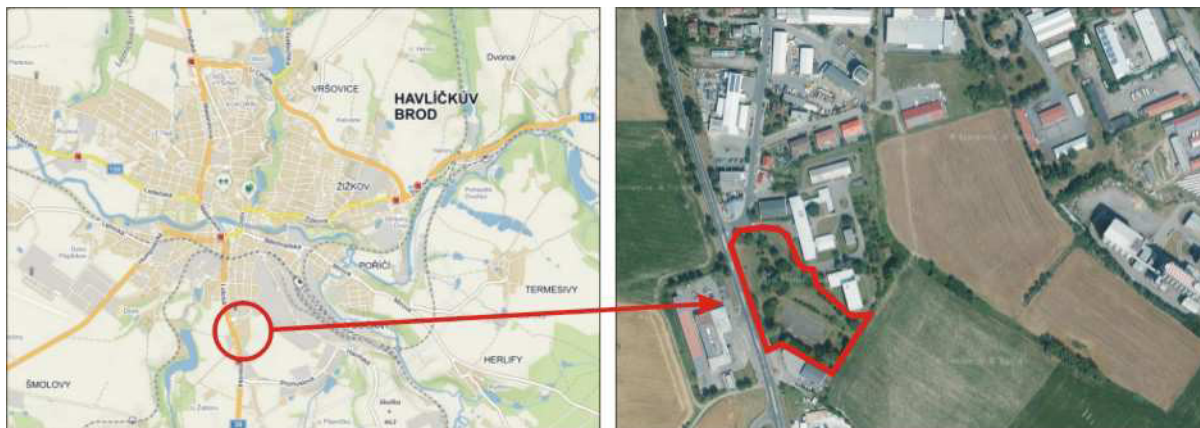
Prodejna pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

obec: Havlíčkův Brod
katastrální území: Havlíčkův Brod [568414]

Prostor a okolí záměru v katastrálním území Havlíčkův Brod jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

Záměr je situován do dosud nezastaveného prostoru, nezastavených pozemků při ulici Jihlavské v Havlíčkově Brodě. Poloha záměru je zřejmá z následujících obrázků:

Obr.: Umístění záměru (bez měřítka)



B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Záměr je navržen v prostoru navazujícím na stávající komerční zónu. V západně od záměru (za ul. Jihlavskou) se nachází autosalon a servis Hyundai, jižně od plochy budoucího záměru je již dlouhodobě stabilizováno několik komerčních areálů (autosalon Dacia, betonárna atd.).

Areál je ze západu ohraničen silnicí I/38 (ul. Lidickou / Jihlavskou), ze severu ulicí Jihlavskou a z východu přiléhá k areálu bývalé Střední zemědělské školy. Jižním okrajem navazuje na areál autosalonu Dacia. Pro dopravní napojení uvedeného území se využívá ulici Jihlavskou.

Nejbližší obytná zástavba jsou rodinné domy při ulici Jihlavské (80 m a více severně od okraje areálu – odstíněno jinou zástavbou) a objekt k bydlení v areálu Střední zemědělské školy (70 m a více východně od okraje areálu záměru).

Obytná zástavby s předmětným areálem přímo nesousedí a není okolo ní veden hlavní příjezd do areálu.

Z hlediska možné kumulace vlivů na životní prostředí připadá v úvahu především záměrem vyvolaná automobilová doprava na silnici I/38 a běžný provoz v areálu.

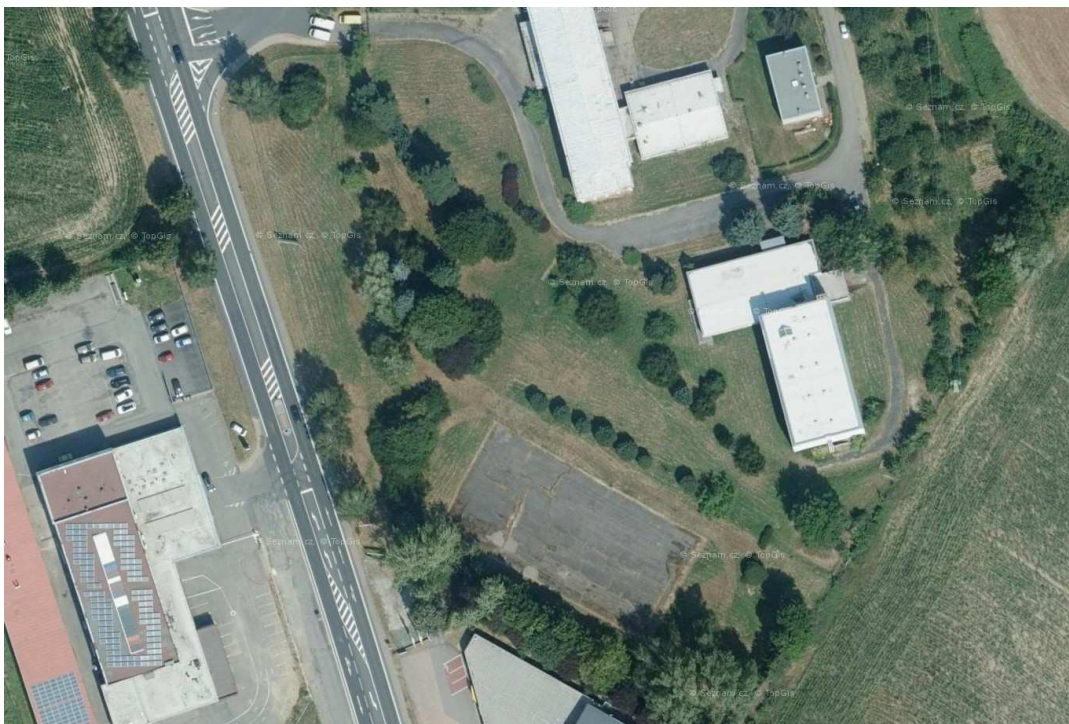
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění

Umístění záměru vyplývá z podnikatelského záměru investora, který má k dispozici právě tuto lokalitu a z požadavků uživatele areálu. Technické a prostorové řešení odpovídá typovému řešení obdobných areálů stejného provozovatele.

Umístění záměru je vázáno na nové dopravní napojení, respektuje případná omezení daná platným územním plánem a není navrženo ve více variantách.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

V současné době není prostor budoucího záměru zastavěn a složí jako plocha zeleně. Na části pozemku se nachází plocha, která dříve, pravděpodobně, sloužila jako sportovní hřiště. Na pozemcích se nachází vzrostlá zeleň, která bude plánovanou výstavbou dotčena:



Předmětem hodnoceného záměru je vybudování moderního skladového a prodejního areálu pro sortiment zboží využívaného ve stavebnictví.



Celková plocha areálu činí 17.725 m². V areálu bude skladová hala o celkové ploše 1.534 m². Na tuto halu bude navazovat administrativní budova a prodejna o ploše 1.357m². Prostor podél západní stěny obou budov bude řešen jako zastřešená otevřená nakládací hala o ploše 800 m². V areálu bude celkem 7.469 m² venkovní zpevněných ploch určených k pojezdu a skladování. Dále bude v areálu umístěn sklad klempířských výrobků o ploše 90 m².

V areálu bude parkoviště pro osobní vozidla zákazníků s kapacitou **17** parkovacích stání, v prostoru terminálu budou vymezena místa na krátkodobé stání za účelem nakládky pro **18** lehkých vozidel (dodávky, PickUp atd.) a **2** místa pro kamiony.

Jedná se o prodejní skladový areál se zaměřením na prodej stavebnin. Navržené objekty jsou administrativní budova, skladová hala, zastřešená otevřená nakládací hala a samostatně stojící sklad klempířských výrobků.

Administrativní budova slouží pro zákazníky k vyřízení nákupu prodávaného zboží a jako kanceláře pro obchodníky. Dále slouží pro zákazníky jako prodejní sklad, kam bude umístěna i kancelář odbytu, vedení pobočky a zasedací místnosti, včetně hygienického zázemí, denní místnost a technického zázemí. Prostor podél administrativní budovy a skladové haly je navržen jako otevřená hala, ve které bude probíhat nakládání zakoupeného zboží pod střechou.

Skladová hala je uzavřená, nevytápěná, s krytým prostorem terminálu před vraty pro vykládání zboží.

Zásobování skladu (navážení zboží) je řešeno **novým** vjezdem z ulice Jihlavské. Předpokládaný počet zaměstnanců v administrativní budově je 9 osob, ve skladu 3 skladníků. Provozní doba je předpokládána 7:00 až 16:00, pouze v pracovní dny.

Plocha řešeného území hranice areálu (100%) 14.725 m² z toho:

- zastavěná plocha objektu administrativy s prodejním skladem – SO.01 (9,2%) 1.357 m²
- obestavěný prostor objektu administrativy s prodejním skladem – SO.01 7.464 m³
- zastavěná plocha skladovací haly – SO.02 (10,4%) 1.534 m²
- obestavěný prostor skladovací haly – SO.02 14.573 m³
- plocha otevřené haly - terminálu – SO.03 800 m²
- zastavěná plocha skladu klempířských výrobků – SO.04 (0,6%) 90 m²
- obestavěný prostor skladu klempířských výrobků – SO.04 405 m³
- plocha areálových zpevněných pojížděných ploch (50,7%) 7.469 m²
- plocha zpevněných pochozích ploch - chodníky (3,0%) 423 m²
- plocha zeleně (nezpevněné plochy) – trávník na pozemcích investora (26,2%) 3.852 m²

Architektonické řešení

S ohledem na výstavbu skladových hal je použit osvědčený konstrukční systém použitý na většině staveb s převážně logistickou funkcí – skelet, v tomto případě betonový. Nosný skelet bude osazen na základových patkách s kalichovými hlavicemi v úrovni pod navrženou drátkobetonovou podlahou s obvodovými železobetonovými prahy. Obvodový plášť je tvořen sendvičovými panely vyplněnými minerální tepelnou izolací. Do opláštění jsou osazena sekční vrata a požární únikové dveře. Střecha je tvořena trapézovými plechy s tepelnou izolací a hydroizolační mPVC folií

SO.01 ADMINISTRATIVNÍ A PRODEJNÍ OBJEKT (ADMINISTRATIVA, PRODEJNÍ SKLAD, PŮJČOVNA, TEMPEROVANÝ SKLAD, SKLADNÍCI) je jednopodlažní betonový skelet s vnitřními SDK dělicími a obkladovými konstrukcemi, proskleným obvodovým pláštěm a sendvičovým panelem vyplněným minerální tepelnou izolací.

SO.02 SKLADOVACÍ HALA je jednopodlažní betonový skelet s obvodovým pláštěm ze sendvičových panelů vyplněných minerální tepelnou izolací.

Nakládací zastřešená otevřená hala je navržena jako ocelová konstrukce na ocelových kruhových sloupech s plechovou krytinou - SO.03 NAKLÁDACÍ HALA - TERMINÁL.

Všechny strany objektů bude tvořit systémové opláštění stěnovými panely typu Kingspan převážně šedé barvy v kombinaci s metalickou světle šedou. Fasády administrativní části budou doplněny prosklenými stěnami. Celkový výraz stavby nebude výrazně vyčnívat svým barevným řešením z okolní zástavby. Šedá barva bude působit neutrálně spolu s výškou objektu, která nebude výrazně převyšovat okolní zástavbu.

Záměrem objednatele je vybudování moderního provozu prodeje stavebních hmot a stavebních materiálů. Základním principem moderního prodeje je pak maximální komfort zákazníka, přehlednost prodeje a rychlost odbavení zákazníka s důrazem na příznivé prostředí, a to nejen ze strany obsluhujícího personálu, ale také z pohledu stavebně dispozičního uspořádání provozního řešení. Dalším ne nepodstatným kritériem je maximální snížení všech provozních rizik, souvisejících s manipulací stavebních materiálů.

Z pohledu zákazníka je provoz areálu následující. Pro areály tohoto typu se předpokládá příjezd většiny zákazníků vlastním vozidlem, osobním automobilem, osobním automobilem s přívěsem, dodávkou či nákladním auto-mobílem. Po odbočení z místní stávající komunikace, zákazníci odbočí a vjedou přes nově vybudovaný sjezd do areálu DEK Stavebniny.

Po zaparkování v odbavovací pozici (po odbavení odjíždí bez dalšího zastavení - toto hledisko je jedním z hlavních odbavovacích principů odbavení zákazníka - tedy odbavení na jedno zastavení) zákazník vstupuje do administrativní budovy, do prodejního skladu, kde s obchodním zástupcem či s prodejcem dohodne nákup materiálu. Zakázka je pak zadána skladníkům, kteří vozidlo naloží i bez asistence zákazníka. Postup odbavení a vyřízení nákupu sleduje zákazník na monitorech v prodejním skladu v čekací zóně. Zde je také prostor pro občerstvení s nápojovými automaty a s automaty na balené potraviny.

Administrativní budova též obsahuje prostor prodejního skladu s možností nákupu drobného stavebního materiálu, stavebního nářadí, barev a je zde také umístěna půjčovna stavebních strojů a nářadí.

Po ukončení nákupu a naložení zboží, o čemž je zákazník informován textem na informačním monitoru, zákazník odjíždí z areálu bez potřeby dalšího zastavování.

Zásobování areálu je řešeno společným hlavním vjezdem.

Otevřené skladovací plochy jsou situovány na severozápadní straně areálu. Operátoři na skladovací ploše, dle charakteru materiálu, určí umístění vybrané komodity s ohledem možnost uskladnění na volné ploše (cihly, průvlaky, betonové roury apod.) nebo v krytém nevytápěném skladu (stavební izolace, klempířské výrobky apod.) nebo v temperovaném skladu (lepidla, pryžové výrobky, stavební chemie apod.). Zásobování a třídění přivezeného materiálu probíhá zásadně v rámci areálu na předem určených plochách, ze kterých je materiál distribuován do předem určených pozic.

Odbavování materiálu ze skladovací plochy a haly je řešeno manipulací vysokozdvíhacími vozíky zpravidla na plyn. Operátor ve skladu obdrží seznam nakupovaného materiálu s určenou pozicí zákaznickova vozidla a je povinen vozidlo odbavit v předem určené odbavovací pozici.

Dispoziční a technické řešení

Hlavní objekt je funkčně rozdělen na tři provozní části - objekty.

- SO 01 - Administrativní a prodejní objekt
- SO 02 - Skladovací hala
- SO 03 - Nakládací hala – terminál

SO.01 Administrativní budova (ADMINISTRATIVA, PRODEJNÍ SKLAD, PŮJČOVNA, SKLADNÍCI)

SO01 – Tato část budovy je jednopodlažní vymezená osami (A) až (C). Hlavní vstup do objektu je ze severozápadní strany přes zádveří, které je prosklené s posuvnými prosklenými dveřmi. Na toto zádveří již navazuje vstupní hala s obsluhou pro zákazníky. Na tuto halu navazuje prodejní a výstavní skladovací

prostor administrativní budovy. K tomuto prodejnímu prostoru patří i prostory určené jako půjčovna nářadí, míchárna barev, kanceláře prodejců a vedení pobočky. Jsou zde navržena sociální zařízení včetně sprchy, denní místnosti a kuchyňky. Mimo tyto prostory jsou součástí SO.01 i skladové prostory - temperovaný sklad, sklad prodejny. Vstupy a vjezdy do skladovacích částí jsou pomocí průmyslových sekčních vrat, které jsou součástí opláštění. Samostatně vedle hlavního vstupu a buňky dispečinku je oddělený vstup do prostoru zázemí skladníků – šatna, denní místnost, hygienické zařízení.

Administrativní část je navržena jako železobetonový konstrukční systém PREFA. Rozestupy jednotlivých rámců jsou přizpůsobeny v maximální možné míře vnitřní dispozici objektu, tak aby bylo možné sloupy zakomponovat do dělicích a obkladových SDK konstrukcí. Jednotlivé rámy jsou tvořeny železobetonovými vazníky osazenými na železobetonových sloupech. Po obvodu jsou navržena železobetonová ztužidla osazená na železobetonových sloupech. Celý nosný systém administrativní části je navržen jako systémové řešení PREFA.

Na střešní vazníky jsou kladeny trapézové plechy, spolu s tepelnou izolací a hydroizolační fólií. Ve střešní konstrukci jsou navrženy výměny pro světlíky, vzduchotechnické jednotky apod.

Nosná konstrukce haly a administrativní budovy bude ošetřena na požární odolnost řešena v samostatné části projektové dokumentace v Požárně bezpečnostním řešení.

Založení stavby je navrženo jako hlubinné na vrtaných pilotách. Piloty budou ukončeny monolitickými pilotovými hlavicemi. Na horní hranu pilotových hlavic jsou pro administrativní budovu ukládány základové prahy, které budou opatřeny kováním, pomocí kterého budou kotveny ke sloupům haly. Horní hrana patek je uvažována na úrovni -0,600.

Vnitřní dělicí konstrukce v administrativní budově budou provedeny ze sádkartonových desek na nosnou ocelovou konstrukci, doplněné vnitřními dělicími prosklenými stěnami. Vnitřní dělicí konstrukce ze sádkartonu budou vyplněny minerální akustickou izolací. Je požadováno technické řešení příček tak, aby byla zajištěna stavební neprůzvučnost stěn mezi kancelářemi v souladu s požadavky ČSN 730532.

Nosné prvky střešní konstrukce budou v interiéru administrativní budovy z části přiznané a z části budou zakryty podhledem. V kanceláři a kanceláři ředitele budou použity minerální kazetové podhledy v rastru 600 x 600 mm, v ostatních místnostech budou použity sádkartonové plné hladké podhledy.

Podlahy v administrativní budově budou provedeny jako zateplené podlahy. Skladba podlahy bude provedena na zhutněnou a vyrovnanou pláň, na kterou bude uložena hydroizolace. Na tuto izolaci bude již provedena skladba zateplené podlahy.

Składba střešní konstrukce bude provedena na systém železobetonových spádovaných vazníků. Na tyto budou příčně uloženy trapézové plechy a následně bude provedena střešní skladba s parozábranou, tepelnou izolací a hlavní hydroizolační vrstvou z PVC folie.

K opláštění objektu SO - 01 bude použito fasádních sendvičových panelů KINGSPAN tloušťky 200 mm. Barevné řešení opláštění bude prezentovat obdobné pobočky investora.

Podlaha v administrativní části bude tvořena drátkobetonovou deskou tl. 150 mm.

SO.02 Skladovací hala

SO02 – Skladová hala je nevytápěná a je navržena pro skladování zboží (stavebního materiálu), které je třeba chránit proti povětrnosti. Objekt je rozdělen na 2 části. Z přilehlých zpevněných ploch je hala přístupná vraty pro vjezd vysokozdvížných vozíků. V hale bude dále vestavěn a vnitřními panely oddělen provoz jednotlivých pro-vozních částí (tyto korespondují i se samostatnými požárními úseky v objektu). Do těchto provozů budou taktéž provedeny samostatné vjezdy dle předpokládaného vnitřního provozního uspořádání.

Dále je z haly SO.02 přístupný sklad a půjčovna nářadí, mytí nářadí.

Jedná se o jednopodlažní budovu, obdélníkového tvaru a rozměrů cca 31,00 x 48,76 m a výšky atiky cca 9,5m. Skladová hala je definována osami (1)-(-8) a (D)-(H). Rozhraní SO.01 a SO.02 je mezi osami (C-D).

Založení nosného skeletu stavby je navrženo hlubinné na vrtaných pilotách. Piloty budou ukončeny monolitickými pilotovými hlavicemi. Na požadavek investora nebudou ve skladové hale použity základové prahy. Horní hrana patek je uvažována na úrovni -0,600.

Skladovací hala je navržena jako rámová železobetonová Prefa konstrukce jednodílná. Po obvodu haly jsou na sloupech osazena Prefa ztužidla.

Světlá výška haly bude 7,0 m pod spodní hranu železobetonového vazníku. Střecha objektu bude nezateplená, tvořena pouze trapézovým plechem v antikondenzačním provedení osazeným na ocelových vaznicích v kombi-naci s polykarbonátovými prosvětlovacími trapézovými deskami.

K opláštění skladové části budou použity rovněž sendvičové panely KINGSPAN tloušťky 100 mm. Barevné řešení opláštění bude prezentovat obdobné pobočky investora.

Podlaha ve skladovacích halách bude tvořena drátkobetonovou deskou tl. 200 mm.

SO.03 Nakládací hala (zastřešená plocha / terminál)

SO03 - Zastřešená skladovací plocha slouží pro nakládku zboží zákazníky přímo do vlastních aut přímo z haly i ze skladovací plochy, a to i v případě nepříznivého počasí. Jedná se o ocelovou příhradovou vazníkovou konstrukci s plochou střechou, vlastní zpevněná plocha bude řešena v rámci části PD – Komunikace a zpevněné plochy.

Zastřešení venkovní nakládací plochy je navrženo o půdorysných rozměrech cca 31,70 x 25,00 m, s výškou 8,0 m a spodní hranou zastřešení ve výšce 6,0 m nad nakládací plochou.

Založení terminálu je řešeno na velkopřůměrových pilotách jejichž hlavu tvoří základové patky. Do těchto patek budou uloženy svislé nosné sloupy. Toto založení bude tvořit otevřenou stranu terminálu.

Nosná konstrukce je ocelová a je propojena s nosnou konstrukcí skladovací haly i administrativy. Jedná se pouze o přestřešení plochy. Konstrukce je podepřena čtyřmi sloupy. Výškově přístřešek nenavazuje na atiku haly, je „kapotován“ na výšku cca 2,0 m od horní hrany. Střešní konstrukce je tvořena vazníky s převislými konci směrem od haly. Na vazníky budou uloženy vaznice a trapézový plech.

Jedná se o venkovní plochu chráněnou proti srážkám plochou střešní konstrukcí. Vnitřní dispozice se neuvažuje. Pod zastřešením se nachází vstupy ve fasádě do administrativní části, zázemí skladníků a z části i vjezdová vrata do skladové haly.

SO04 – Samostatně stojící sklad klemp.výrobnů

SO04 - je nevytápěná a je navržena pro skladování zboží (stavebního materiálu), které je třeba chránit proti povětrnosti. Objekt je speciálně vyhrazen pro hotové klempířské výrobky a klempířský materiál – plechy. Objekt je bez vnitřního dispozičního dělení. Z přilehlých zpevněných ploch je hala přístupná vraty pro vjezd vysokozdvíhových vozíků.

Základovou konstrukci tvoří zpevněná plocha z cementobetonu, která je součástí samostatné PD, viz Komunikace a zpevněné plochy.

Hlavní svislé nosné konstrukce objektu budou tvořeny ocelovými sloupy kotvenými do zpevněné plochy (podlahy) chemickými kotvami. Osová rozteč sloupů je nepravidelná.

Vnější opláštění objektu bude vytvořeno systémovými stěnovými panely, kladenými vodorovně, kotvenými k nosné ocelové konstrukci pomocným ocelovým prvkům. Budou použity **sendvičové** panely, s viditelným kotvením, např. Kingspan. Atika bude v rovině, ukončena ve výšce +5,000, s přesahem nad střešní pláštěm minimálně 150 mm. Ve fasádě budou na pomocné ocelové konstrukce osazena průmyslová sekční vrata.

V rámci opláštění bude po obvodu objektu, mimo vrata, proveden sokl. Je navržen z prefabrikovaných podhrabových desk o rozměru 2450x200x50 mm. Budou osazeny na pryžový pás regupol přímo na zpevněnou plochu, před sloupy. Jejich pozice bude zajištěna pomocí plechových držáků pro podhrabové desky, které budou přivařeny ke sloupům a pomocným kotvicím prvkům.

Nosnou konstrukci střechy tvoří ocelové vazníky ve sklonu 3%. Vazníky budou uloženy na sloupy a minimální volný prostor pod vazníky je požadován 3,6 m. Na vazníky budou uloženy nosné trapézové

plechy a bude proveden střešní plášť s klasickým pořadím vrstev. Veškeré ocelové prvky budou opatřeny systémovým nátěrem.

Zařízení pro vytápění staveb

Jako zdroj chladu a tepla budou použity kondenzační jednotky. Kondenzační jednotky v zimě pracují jako tepelná čerpadla. Nad vstupem do objektu bude instalována teplovzdušná clona. Na sociálních zařízeních budou použity přímotopné konvektory, nebo elektrické podlahové topení.

Zpevněné plochy

V rámci této části stavebního objektu je řešena příjezdová komunikace, zpevněné manipulační plochy pro skladování materiálů, prostor pro parkování a nakládku materiálu a chodníky. Pojížděné plochy u prodejny budou s krytem betonovým, chodníky budou dlážděné, příjezdová komunikace s krytem živičným.

Při návrhu ploch bude respektována trasa VTL plynovodu a její ochranné pásmo.

Zpevněné plochy chodníků a parkovacích míst jsou navrženy z betonové konstrukce, s ukončením krajů olemováním betonovými obrubníky. Betonové obrubníky budou použity i k funkčnímu, optickému a konstrukčnímu vzájemnému oddělení ploch chodníků, vozovky a parkovacích míst. Zpevněné plochy dopravního napojení a průběžné vnitroareálové obslužné komunikace budou provedeny jako betonová vozovka. Konstrukční řešení tělesa vozovky bude navrženo dle výsledků inženýrsko-geologického průzkumu, prováděného v prostoru stavebního pozemku.

Zpevněné plochy budou spádovány a ve specifických místech odvodněny pomocí dešťových vpustí, případně liniových žlabů napojených na areálový rozvod dešťové kanalizace. Výškové a konstrukční řešení zpevněných ploch bude navrženo tak, aby v nutných místech umožňovalo bezproblémový pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace. Areál bude uzavřen oplocením.

Navržený areál bude dopravně připojen pomocí nového sjezdu na stávající ulici Jihlavskou.

SADOVÉ ÚPRAVY

Podél hlavní silnice vedoucí do centra Havlíčkova Brodu bude nepravidelně v řadě dosazeno 13 habrů pyramidálního tvaru, které výhledově částečně zaočlní skladovací plochu, na druhé straně svým habitem upozorní na přítomnost prodejny DEK. Tento liniový prvek se znovu zopakuje po pravé straně při vjezdu do areálu. Na této straně bude výsadba na svahu oddělující příjezdovou komunikaci od skladovacích ploch spočívat v pokryvných keřích a okrasných trávách. Pod výsadbu habrů je navržen půdopokryvný jalovec, dále skalník vodorovný, vyšší okrasné trávy a směrem do cípu svahu nízké trávy.

Po levé straně vjezdu do areálu je výsadba soustředěna především na svah, kde podél chodníku bude vysazeno v řadě 18 javorů babyk. Svah bude osázen půdopokryvnými keři. Tím bude usnadněna údržba svahu bez kosení trávníku. Před řadou babyk na travnaté ploše mezi parkovacími stání a skladem klempířských výrobků jsou navrženy 3 okrasné třešně.

Pohledově nejzajímavější úprava je navržena před okny administrativní budovy – na jaře dvě kvetoucí magnólie, okrasné trávy a plocha přes léto kvetoucích mochen křovitých.

Pokračováním za administrativní budovou před halou bez oken na východní straně je opět řada pyramidálních habrů, které výhledově částečně zakryjí budovu. V závěru areálu jsou navrženy stromy, které doplní stávající ponechané stromy – borovice lesní a javor klen.

Výstavbou haly byl svažité terén přeřešen na plochu nad opěrnou zdí, na které se výše popisované úpravy nacházejí. Vedle toho budou vysazeny v pásu nad opěrnou zeď popínavé dřeviny, které budou splývat z opěrné stěny dolů. Zakryjí tak obyvatelům ubytovny pohled na betonovou zeď.

Sortiment vysazovaných stromů, keřů, popínavých dřevin, travin:

stromy

Acer campestre „Elsrijk“ – javor babyka kult. –	25 ks
Carpinus betulus „Fastigiata“ – habr obecný kult. –	25 ks

Prodejna pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Betula jacquemontii – bříza bílá vícekmenná –	4 ks
Prunus x yedoensis – okrasná třešeň –	3 ks
Pinus silvestris – borovice lesní -	3 ks
Acer pseudoplatanus – javor klen –	5 ks

celkem 65 stromů

keře

Genista lydia – kručinka zlatá –	210 ks
Juniperus communis „Repanda“ – jalovec obecný kult. –	510 ks
Cotoneaster horizontalis – skalník vodorovný –	165 ks
Cotoneaster dammeri „Coral Beauty“- skalník Dammerův kult. –	620 ks
Symphoricarpos x chaenaultii „Hancock“ – pámelník Chaenaultův –	690 ks
Magnolia x loebneri „Merill“ – šácholan Loebnerův –	2 ks
Taxus x baccata „Fastigiata“ – tis červený kult. –	45 ks
Syringa chinensis – šeřík čínský –	10 ks
Potentilla fruticosa „Goldteppich“ –	85 ks

celkem 2337 keřů

popínavé dřeviny

Hedera helix – břečťan obecný –	190 ks
Parthenocissus quinquefolia „Engelmanii“ –	30 ks

celkem 220 ks popínavých dřevin

okrasné trávy

Miscanthus sinensis „Gracillimus“ –	50 ks
Deschampsia caespitosa „Pálava“ –	102 ks

celkem 152 okrasných trav

Splašková kanalizace

Splaškové vody ze sociálních zařízení budou odvedeny do areálové splaškové kanalizace, zaústěné do stávající splaškové kanalizace vedoucí vně areálu. Technologická voda není nárokována a nebude tedy ani třeba likvidovat technologické odpadní vody.

Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace bude navržena na předepsanou intenzitu deště. Dešťové vody ze zpevněných ploch a střech objektů bude odvedena přes retenci do nově vybudovaného vsakovacího objektu. Kontaminované vody budou vedeny přes OLK a po přečištění společně s čistými dešť.vodami ze střech a zp.ploch zasakovány na pozemku areálu.

Přípojky inženýrských sítí

V rámci stavby budou provedeny nové přípojky z jednotlivých distribučních sítí vedených podél areálu.

Potřeba pracovních sil

Předpokládaný počet zaměstnanců v administrativní budově a stavebním centru je 9 osob, ve skladu 3 skladníků. Provozní doba je předpokládána 7:00 až 16:00 hod., pouze v pracovní dny.

Údaje o ukončení činnosti záměru

Po ukončení provozu záměru bude areál uvolněn pro případné další využití. Při řádném dodržování provozního řádu by nemělo docházet k rizikovým únikům nebezpečných látek (maziv ze strojů) do půdy a následně horninového prostředí - není tedy očekávána kontaminace území.

Veškeré dále nevyužitelné technické vybavení bude demontováno, zbylé odpady budou odvezeny na skládku, popř. jinak řádně zlikvidovány.

B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení

Předpokládaný termín zahájení: v průběhu roku 2018

Předpokládaný termín dokončení: v průběhu roku 2019

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Vysočina	Kraj Vysočina Žižkova 57 587 33 Jihlava tel.: +420 564 602 111
obec:	Havlíčkův Brod	Městský úřad Havlíčkův Brod Havlíčkovo náměstí 57 580 61 Havlíčkův Brod tel.: 569 497 111

B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních úřadů

územní rozhodnutí a stavební povolení:	Městský úřad Havlíčkův Brod stavební úřad Havlíčkovo náměstí 57 580 61 Havlíčkův Brod tel.: 569 497 210
--	---

B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Půda: celková plocha pozemků: 14.822 m²

stavbou dotčené parcely jsou uvedeny v následující tabulce:

p.č.	druh pozemku	výměra (m ²)
1968/1	ostatní plocha (zeleň)	13.193
4319	ostatní plocha (jiná plocha)	1.629

z toho: ZPF (BPEJ): parcely nejsou součástí ZPF
PUPFL: parcely nejsou součástí PUPFL
katastrální území: Havlíčkův Brod [568414]

Dále budou stavbou dopravního napojení dotčeny také sousední parcely p.č. 1968/19, 2271/1 a 4320 na kterých se nacházejí stávající komunikace.

B.II.2. Voda

Pitná voda: spotřeba objektu: 240 m³ za rok
(max. 2,0 m³ za den)
zdroj: stávající vodovod Vodovody a kanalizace
Havlíčkův Brod a.s.
v průběhu výstavby: spotřeba vody nespécifikována (běžná)

Technologická voda: není vyžadována malé množství bude
používáno pro úklid a čištění

Požární voda: spotřeba: 0,05 m³ za den
zdroj: retenční nádrž (40m³), stávající vodovodní
řad

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Spotřeba el. energie: současný příkon 90,8 kW
Spotřeba zemního plynu: není uvažováno
Teplo z rozvodu: není uvažováno
Základní suroviny: Základními surovinami pro provoz bude prodávané zboží jehož orientační výčet je uveden v předchozím textu (kap. B.I.6.). Celkové roční množství procházející areálem bude závislé od aktuální situace na trhu se stavebninami, tedy na poptávce. Pro účely tohoto oznámení jsme uvažovali maximální denní obrát 80 t denně

B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Navrhovaný záměr je situován do nově vybudovaného areálu, který bude dopravně napojena na stávající ulici Jihlavskou.

Během běžného provozu předpokládáme následující denní intenzitu příjezdů:

- osobní automobily 75 (a stejný počet odjezdů)
- dodávky 60 (a stejný počet odjezdů)
- nákladní automobily 15 (a stejný počet odjezdů)

Rozdělení dopravy předpokládáme následující:

- dovoz zboží 1/3 od centra, 2/3 od dálnice D1
- odvoz zboží zákazníky 2/3 do centra, 1/3 směrem na dálnici D1

Bude se tedy jednat o následující intenzity (vozidel za den):

	příjezdy			odjezdy			celkem		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
dopravní nároky areálu	75	60	15	75	60	15	150	120	30

výjezd z areálu	75	60	15	75	60	15	150	120	30
Lidická směr centrum	45	36	3	45	36	3	90	72	6
Jihlavská směr Jihlava	30	24	12	30	24	12	60	48	24

Během výstavby bude lokalita i její okolí zatížena nákladní dopravou a stavební technikou. Jedná se o skrývku zeminy, výkopové práce, transport materiálu ze i na stavbu (odvoz hlíny, přísun betonu, živičné směsi a štěrku, armovací výztuže i jiných stavebních materiálů). Odhadován je celkový počet 10 příjezdů nákladních vozidel za den.

V rámci areálu předpokládáme současný pohyb 2 vysokozdvizných vozíků.

V areálu se uvažuje se zřízením celkem 17 parkovacích stání pro osobní vozidla, 18 míst pro dodávky a 2 místa pro nákladní vozidla.

B.II.5. Nároky na biologickou rozmanitost

Záměr je realizován v prostoru dosud sloužící jako zeleň. Jedná se tedy o plochy umělé výsadby. Převážná část dřeviny zde byla vysazena cca v 60. - 70. letech s určitým kompozičním záměrem odpovídajícím terénním úpravám. Tak byly vysázeny pásy dřevin na svazích, které oddělují jednotlivé provozní plochy a odcloňují areál od přilehlé frekventované silnice. Dnes se jedná o dospělé vzrostlé porostové skupiny a soliterní jedince. Druhově bohaté zastoupení jehličnanů i jiných listnatých stromů odpovídá době, kdy byly sázeny.

Část stávajících dřevin bude v rámci výstavby odstraněna, na plochách pro zeleň budou provedeny nové sadové úpravy včetně výsadby dřevin (soupis viz příloha).

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Bodové zdroje

V rámci areálu nebudou instalovány nové tepelné ani technologické zdroje znečištění ovzduší.

Plošné zdroje

Zdrojem emisí bude manipulace se zbožím na volné ploše a parkování vozidel. Běžný provoz bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/den	prach PM ₁₀ g/den	benzen g/den	BaP mg/den
243.1	24.4	1.21	1.44

K emisi bude docházet uvnitř areálu v prostoru dopravní trasy a skladové plochy.

Liniové zdroje

Automobilová doprava (mimo areál) vyvolaná záměrem bude zdrojem následujícího objemu emisí:

NO _x g/km.den	prach PM ₁₀ g/km.den	benzen g/km.den	BaP mg/km.den
297.9	26.9	1.15	2.56

Výstavba

V průběhu výstavby lze krátkodobě (především v počáteční fázi výstavby) očekávat emise tuhých znečišťujících látek a emisí ze spalovacích motorů mechanismů pohybujících v areálu. Objem emisí bude úměrný rozsahu aktuálního staveniště, z hlediska doby trvání a potenciálních vlivů na relativně vzdálenou obytnou zástavbu se nejedná o významný vliv.

B.III.2. Odpadní voda

Splaškové vody: produkce: 240 m³/rok

Areál bude napojen přípojkou kanalizace na stávající kanalizaci

Technologické vody: nebudou vznikat

Srážkové vody: množství max. 271,15 l/s

Dešťové vody budou odvedeny do retenční jímky (195 m³) a následně svedeny do kanalizace. Je uvažována nádrž železobetonová s trvalým objem 40m³ pro potřeby požární vody.

Výstavba: nspecifikováno (množství zanedbatelné)

B.III.3. Odpady

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při výstavbě, viz následující tabulka:

Kód odpadu	kategorie	název
17 01		Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01	O	Beton
17 01 02	O	Cihly
17 01 03	O	Tašky a keramické výrobky
17 02		Dřevo sklo a plasty
17 02 01	O	Dřevo
17 02 03	O	Plasty
17 03		Asfaltové směsi dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	N	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	O	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01
17 04		Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 05	O	Železo a ocel
17 05		Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontam. míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 04	O	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 06		Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 04	O	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05*	N	Stavební materiály obsahující azbest (eternit)
17 08		Stavební materiály na bázi sádry
17 08 02	O	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 08		odpady ze zahrad a parků (včetně biologického odpadu)
20 02 01	O	Biologicky rozložitelný odpad

Množství jednotlivých odpadů v této fázi projektové přípravy není podrobněji specifikováno.

S veškerým vznikajícím odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Za odpady budou odpovídat stavební firmy dle vlastního systému nakládání s odpady.

Odpady, které budou vznikat v průběhu stavby, budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech (zabezpečených plochách), odděleně podle kategorií a druhů. Shromažďovací prostředky resp. místa shromažďování odpadů budou řádně označena názvy, číselnými kódy druhu odpadu a kategorií dle Katalogu odpadů.

Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy oprávněnou osobou, mimo areál staveniště k dalšímu využití resp. ke zneškodnění. Tento postup bude zajištěn smluvně se všemi souvisejícími náležitostmi (způsob a frekvence odvozu odpadů). Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.).

Za odpady vzniklé při stavebních pracích odpovídá dodavatel stavebních prací. Likvidační protokoly a vážní lístky ze zařízení na zneškodňování odpadů budou dokladovány při kolaudaci stavby.

Odpady z provozu

Předpokládaný přehled odpadů vznikajících při provozu je uveden v následující tabulce:

Kód odpadu	kategorie	název
15 01 01	O	papírové obaly
15 01 02	O	plastové obaly
15 01 99	O	odpad blíže neurčený (obal)
17 01 01	O	beton
17 02 01	O	dřevo
17 02 03	O	plasty
15 02 02	N	absorpční činidla, filtrační materiály,znečištěné nebezpečnými látkami
13 02 05	N	nechlorované motorové, převodové a minerální oleje
16 06 01	N	olověné akumulátory
20 01 21	N	zářivky a jiný odpad obsahující rtuť

Provozovatel již v současné době dbá na minimalizaci vzniku odpadů především používáním vratných či opakovaně použitelných obalů na suroviny a recyklací zmetkových výrobků (po podrcení se využívají jako kamenivo nebo jsou následně využívány k terénním úpravám).

Uvedený výčet je jen orientační. Problematika odpadového hospodářství za provozu záměru je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Zneškodňovány budou oprávněnou osobou.

B.III.4. Ostatní

Bodové zdroje hluku: Jako bodový zdroj hluku byl uvažován výstup ze vzduchotechniky a klimatizace skladové haly a administrativní budovy. Hladina akustického tlaku A u jednotlivých zařízení se bude pohybovat od 55 do 80 dB (ve vzdálenosti 1 m). Podrobný výčet viz hluková studie (příloha č. 3).

Mobilní zdroje hluku: Jako mobilní zdroje hluku je uvažována automobilová doprava obsluhující záměr a pojezdy vysokozdvížných vozíků s nosností do 5t (1 v prostoru skladovací plochy a 1 uvnitř skladové haly). Hladina akustického výkonu viz příloha č.3. Provoz zdrojů bude jen v denní době.

Vibrace: Nejsou produkovány ve významné míře zasahující mimo objekt

Záření: Ionizující záření: zdroje nejsou používány
Elektromagnetické záření: významné zdroje nejsou používány (pouze běžná komunikační zařízení)

Další fyzikální nebo biologické faktory: nejsou používány

B.III.5. Rizika vzniku havárií

Výstavba ani provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Je srovnatelný s obdobnými běžně provozovanými zařízeními.

- Záměr bude řešen v souladu s platnými předpisy v oblasti požární ochrany
- Manipulace s látkami které by mohly znečistit vody bude prováděna na zabezpečených plochách
- Riziko dopravních nehod nepřevyší běžně akceptované riziko, pojezdové rychlosti uvnitř objektu budou nízké

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Oznamovaný záměr investiční činnosti bude realizován na území města Havlíčkův Brod, katastrálním území Havlíčkův Brod. V dosud nezastavěném prostoru při ulici Jihlavské. Nejvýznamnějším zdrojem antropogenních vlivů je automobilová doprava na této komunikaci a pochopitelně také vlivy průmyslové činnosti (bývalé i současné) zasahující prakticky celé území města Havlíčkův Brod.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. To prakticky znamená následující:

- V dotčeném území se nenachází prvky územního systému ekologické stability, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území není součástí přírodního parku.
- Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Posuzovaný záměr nezasahuje do žádného registrovaného významného krajinného prvku.

Vlastním územím neprotéká žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, pramen či mokřad.

V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

Na pozemku se nachází „Pomník padlých Rumunů“ evidovaný v ústředním seznamu kulturních památek ČR, rejstříkové číslo 30557/6-88, který je majetkem Města Havlíčkův Brod.

Dle údajů ČHMÚ v území dotčeném záměrem nebyly (v průměru za posledních 5 let) překročeny hodnoty imisních limitů pro průměrné roční koncentrace NO₂, benzenu, benzo(a)pyrenu ani tuhých látek frakce PM₁₀ a PM_{2,5}.

V dotčeném území nebyly zjištěny extrémní poměry, které by mohly mít vliv na proveditelnost navrhovaného záměru.

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Ve městě Havlíčkův Brod žije přibližně 23 145 obyvatel. Záměr je navrhován do území bez zástavby, v blízkosti areálu bývalé Střední zemědělské školy. V blízkosti záměru se nachází několik komerčních areálů, severně od záměru se nachází malá enkláva bytových domů při ulici Jihlavské. Obytná zástavba je od záměru většinou odstíněna jinými objekty, především areálem bývalé Střední zemědělské školy.

Nejbližší obytná zástavba je objekt k bydlení v areálu bývalé Střední zemědělské školy, dále jsou to rodinné domy při ulici Jihlavské (80 m a více severně od okraje areálu). Přesný počet dotčených obyvatel nebyl pro účely vyhodnocení zjišťován, přibližně se jedná o několik desítek osob.

Údaje o zdravotním stavu obyvatel nebyly pro účely zpracování oznámení zjišťovány.

C.II.2. Ovzduší a klima

Kvalita ovzduší

Stanice imisního monitoringu ležící nejbližze hodnoceného záměru jsou následující:

kód	název	vzdálenost (km)	měřítko	representativnost	měřené škodliviny
JHBS	Havl.Brod-Smetan.nám.	1.3	střední	100 – 500 m	BaP, PM ₁₀ , PM _{2,5}
JJIH	Jihlava	21.5	oblastní	4 – 50 km	NO ₂ , benzen, PM ₁₀ , PM _{2,5}
JJIZ	Jihlava-Znojemská	22.3	střední	100 – 500 m	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5}

Z uvedeného výčtu je zřejmé, že s ohledem na uváděnou representativnost a vzdálenost jednotlivých stanic od záměru je možno použít stanici v Jihlavě (JJIH), výsledky z Havlíčkova Brodu uvádíme pouze pro informaci.

Pro popis stávajícího stavu přímo v lokalitě využíváme údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

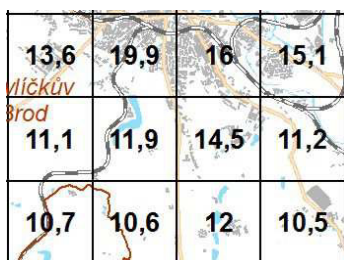
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	19 MV Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
JJIIA	ČHMÚ (1477) Jihlava	Automatizovaný měřicí program CHLM	63,5	54,1	0	11,1	34,4	~	24,0	12,7	14,8	10,9	12,9	15,5	13,5	5,49	348
			26.02.	31.12.	0	39,0	31.12.	~	~	29,2	85	86	87	90	12,5	1,49	3
JJIZA	ZÚ-Ostrava (2024) Jihlava-Znojemská	Automatizovaný měřicí program CHLM	129,1	68,5	0	20,1	47,8	~	36,0	21,2	25,6	19,4	17,7	25,7	22,1	7,52	353
			09.12.	04.12.	0	51,3	08.12.	~	~	38,9	88	90	87	88	20,8	1,42	4

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na stanici Jihlava 13,5 µg.m⁻³. Což činí cca 34% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 63,5 µg.m⁻³ což činí cca 32% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do $14,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy asi 36% limitu ($LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do $70 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ ($LV_{1h}=200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

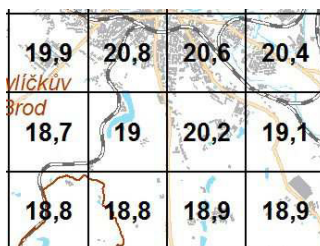
Tuhé látky - PM_{10}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	36 MV	VoL	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	Datum	VoM	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv	
JHBSA	ZÚ-Ostrava (1200) Havl. Brod-Smetan.nám.	Automatizovaný měřicí program OPEL	193.0	~	45.0	17.0	63.9	34.2	6	17.8	23.8	16.3	18.9	21.8	20.2	10.50	337
			22.02.	~	01.01.	55.0	06.01.	08.12.	6	46.9	81	81	86	89	17.6	1.71	8
JJIHA	ČHMÚ (1477) Jihlava	Automatizovaný měřicí program RADIO	~	~	~	~	~	~	~	~	17.7	14.9	18.5	20.5	~	~	324
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	73	87	88	76	~	~
JJIZA	ZÚ-Ostrava (2024) Jihlava-Znojemská	Automatizovaný měřicí program OPEL	260.0	~	54.0	20.0	69.3	36.9	11	21.0	28.4	23.4	19.2	22.4	23.5	11.79	325
			25.07.	~	01.01.	66.0	06.01.	29.12.	11	58.0	88	85	81	71	~	1.66	19

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM_{10}** na stanici v Havlíčkův Brod $20,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí cca 51% imisního limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

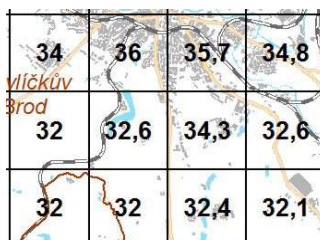
Maximální denní koncentrace PM_{10} na této stanici dosáhla $63,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ což je nad hodnotou imisního limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 6 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok). Skutečnost, že hodnota imisního limitu zde není překračována potvrzuje i 36. nejvyšší naměřená koncentrace, která v roce 2016 dosáhla hodnoty $34,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 68% imisního limitu ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{10} :



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné roční koncentrace $20,2 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 50% hodnoty limitu ($LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Limit je tedy dosažen.

V případě maximálních denních koncentrací za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM_{10} (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



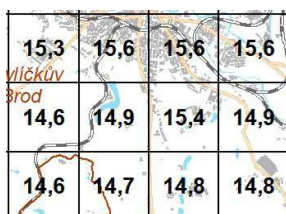
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné denní koncentrace cca $34,3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy nad hodnotou limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N	
JHBSA	ZÚ-Ostrava (1200) Havl. Brod-Smetan.nám.	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm	24,8	14,8	22,8	15,3	10,6	7,3	9,4	8,6	14,7	15,9	22,0	18,4	61,0	33,1	13,0	15,3	9,77	337
			mc	23	29	29	23	31	27	25	31	30	31	30	28	06.01.		40,7	12,5	1,92	8
JJIHA	ČHMÚ (1477) Jihlava	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	19,4	11,2	15,2	12,8	11,7	10,8	11,9	12,4	18,5	13,5			31,6	12,7	14,7	8,14	332	
			mc	27	29	29	30	30	26	29	30	29	25	25	17	31	05.01.	36,5	12,9	1,69	5
JJIZA	ZÚ-Ostrava (2024) Jihlava-Znojemska	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm	27,5	16,2	23,9	17,6	15,2	11,6	9,0	9,1			17,0	19,9	60,2	36,2	14,4	16,6	10,09	325
			mc	29	29	30	29	31	25	30	31	20	10	30	31	05.01.		43,1	~	1,85	19

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM_{2,5}** na stanici v Havlíčkově Brodě 15,3 µg.m⁻³. Což činí 61% stávajícího imisního limitu (25 µg.m⁻³) a 77% limitu, který bude platit od roku 2020 (20 µg.m⁻³). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



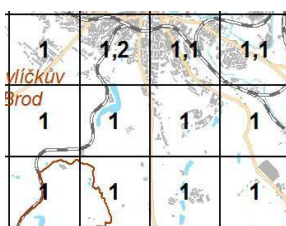
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{2,5} průměrné roční koncentrace do 15,4 µg.m⁻³, tedy **nad hodnotou limitu** (LV_r=25 µg.m⁻³).

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty						
			Max. Datum	95% Kv 99,9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv 98% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N					
JJIHD	ČHMÚ (1609) Jihlava	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	1,3	0,5	0,4	1,3	0,9	0,54	27
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	7	7	6	7	0,8	1,84

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici do 0,9 µg.m⁻³. Což činí 18% imisního limitu (5 µg.m⁻³). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do 1,0 µg.m⁻³, imisní limit (5 µg.m⁻³) tedy není překročen.

Benzo(a)pyren

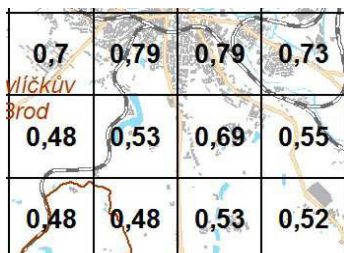
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N	
JHBSP	ZÚ-Ostrava (2026) Havl. Brod-Smetan.nám.	Měření PAHs HPLC	Xm	3,2	1,2	1,6	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	1,7	2,0	3,0				1,2	1,62	122
			mc	10	10	10	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,4	5,93	0
JJIHP	ČHMÚ (1927) Jihlava	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,7	0,8	1,0	0,6	0,2	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	1,5	2,3				0,8	0,89	120
			mc	10	9	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10				0,3	4,54	3
JJIZP	ZÚ-Ostrava (2025) Jihlava-Znojemska	Měření PAHs HPLC	Xm	2,0	1,1	1,0	1,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	1,3	1,9	2,3				1,0	1,28	122
			mc	10	10	10	10	11	10	10	10	10	10	11	10	10				0,4	4,48

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na stanici v Havlíčkově Brodě

1,2 ng.m⁻³. Což činí více než hodnota imisního limitu (1 ng.m⁻³), jedná se však o stanici, která je již za hranicí reprezentativnosti (je vzdálena od lokality cca 3x dál než její reprezentativnost). Naměřená hodnota na stanici v Jihlavě dosáhla 0,8 ng.m⁻³, tedy 80% hodnoty imisního limitu (1 ng.m⁻³)

Stávající hodnota tedy přesahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



0,7	0,79	0,79	0,73
0,48	0,53	0,69	0,55
0,48	0,48	0,53	0,52

Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě dosahuje do 0,69 ng.m⁻³, imisní limit (1 ng.m⁻³) tedy není překročen.

Klima

Z klimatického hlediska leží lokalita v klimatické oblasti MT5, tedy v mírně teplé oblasti s následující charakteristikou:

MT 5 – normální až krátké léto, mírné až mírně chladné, suché až mírně suché, přechodné období normální až dlouhé, s mírným jarem a mírným podzimem, zima je normálně dlouhá, mírně chladná, suchá až mírně suchá s normální až krátkou sněhovou pokrývkou.

Další údaje shrnujeme v následující tabulce:

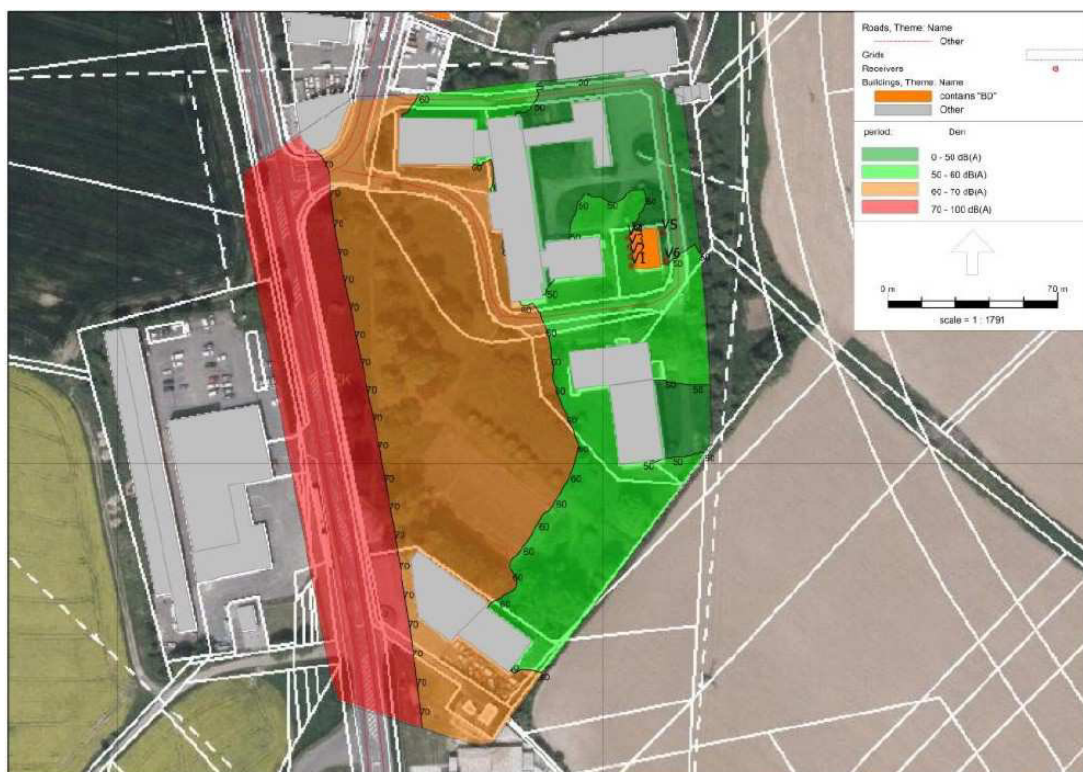
Číslo oblasti	MT 5
Počet letních dnů	30 až 40
Počet dnů s průměrnou teplotou 10° a více	140 až 160
Počet mrazových dnů	130 až 140
Počet ledových dnů	40 až 50
Průměrná teplota v lednu	-4 až -5
Průměrná teplota v červenci	16 až 17
Průměrná teplota v dubnu	6 až 7
Průměrná teplota v říjnu	6 až 7
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100-120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	350-450
Srážkový úhrn v zimním období	250-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	60 až 100
Počet dnů zamračených	120 až 150
Počet dnů jasných	40 až 50

C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky

Záměr bude umístěn na okraji města v blízkosti jiných komerčních areálů. Nejbližšími významnými zdroji hluku je automobilová doprava na ulici Jihlavské.

V rámci tohoto oznámení byla zpracována hluková studie vyhodnocující stávající hlukovou situaci způsobovanou provozem stávající silniční dopravy v zájmovém území:

denní doba (stávající stav k roku 2019)



noční doba

Výpočet pro noční dobu nebyl zpracován – dopravní provoz vyvolaný záměrem se předpokládá pouze ve dne.

Podrobnější popis hlukové situace je uveden v hlukové studii (příloha č.3).

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

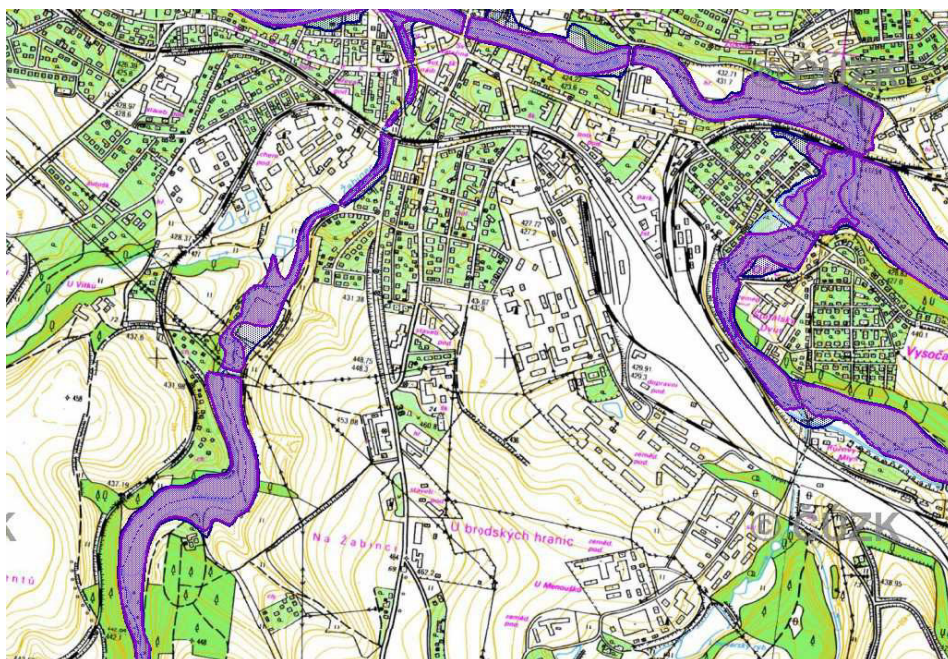
Povrchová voda

Členění z vodopisného hlediska:

- hlavní povodí řeky 1-00-00 Labe,
- dílčí povodí 1-09-01 Sázava po Želivku,
- drobné povodí 1-09-01-0700 Šlapanka.



Vlastní území výstavby je suché, neprotéká jím žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad a rovněž zde není žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů a neleží ve vyhlášeném záplavovém území.



Posuzované území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) nebo jiného ochranného pásma pro vodohospodářské účely.

Podzemní voda

Vlastní lokalita se nachází v oblasti hydrogeologického rajónu č. 6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy, ID útvaru podzemní vody je 65200 – Krystalinikum v povodí Sázavy.

Průběh terénu lokality je členitý, poznamenaný předchozí činností – terénní zářezy, polohy navážek, průběhy stávajících sítí. V podloží svrchního horizontu humózních hlín o mocnosti do cca 0,15 m a poloh navážek o mocnosti do 0,5 m se nacházejí jílovito-písčité zeminy převážně o pevné konzistenci (v prostoru terénních depresí místy ve svrchním horizontu o tuhé konzistenci), přecházející v hloubkové úrovni cca 1,5 - 4,0 m p.t. v ulehle hlinito-písčité až štěrkovito-písčité zeminy ověřené do hloubkové úrovně 10-12 m p.t.

Posuzovaná lokalita a její okolí není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

V předmětné lokalitě, v blízkém okolí se nevyskytují zdroje minerálních stolních a léčivých vod.

Plánovanou realizací záměru nedojde k zaznamatelnému zásahu do hydrogeologické situace v lokalitě za předpokladu

C.II.5. Půda

Realizace záměru bude probíhat na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) Žádný z dotčených pozemků není určen k plnění funkce lesa (PUPFL).

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z hlediska geomorfologického členění území České republiky náleží řešené území:

Provincie	Česká vysočina,
Soustavy	Českomoravská soustava,

Podsoustavy	Českomoravská vrchovina,
Celek	Hornosázavská pahorkatina,
Podcelek	Havlíčkobrodská pahorkatina,
Okrsek	Chotěbořská pahorkatina

Z regionálně geologického hlediska leží zájmová lokalita v centrální části moldanubika, omezené na západě centrálním masívem, na V boskovickou brázdou a severně třebíčským masívem, z čehož vyplývá, že skalní podklad zájmového území je budován moldanubickými krystalickými horninami, které jsou částečně překryty mladými pokryvnými útvary kvartérního stáří a na parovinné plošině místy také neogenními sedimenty. Moldanubické horniny jsou prezentovány jednak metamorfovanými horninami, jednak intruzivními horninami. Z hlediska metamorfitů převažují v zájmovém území především granulity, migmatity a pararuly z hlediska mag-matických hornin pak granity. V zájmové oblasti je nejrozšířenější granit a dále se v zájmové oblasti nacházejí cordierit-biotitické migmatity, biotitické a sillimanit-bitotocké pararuly.

Hydrogeologická charakteristika zájmového území je dána množstvím srážek, velikostí infiltračního území, horopisnými poměry i povahou půdního krytu, v němž probíhá vsak, odtok, výpar i transpirace srážkových vod. Podle hydrogeologické rajonizace tvoří zájmové území rajón 6520 Krystalinikum v povodí Sázavy, stejnojmenný útvar podzemní vody, číslo 65200. Krystalické horniny moldanubika, ať již metamorfity nebo vyvřeliny, předstávají z hydrogeologického hlediska jeden celek obdobných vlastností. Uvedené horniny mají naprostý nedostatek prūlin a vyznačují se puklinovou propustností. Puklinová propustnost může být v pásmu podpovrchového rozpukání zvýrazněna prūlinovou propustností eluvií, které se však vyznačují vyšším podílem jílovitých příměsí. Ve větších hloubkách než 10-15 metrů dochází ke svírání a tmelení puklin a na vodu lze narazit jen na tektonických poruchách. Prūběh volné hladiny podzemní vody je úzce závislý na morfologii terénu a na klimatických činitelích. Mladší - pleistocenní - vývoj říčních toků, jež získaly po miocénu nový směr i nové spádové poměry, nezanedbal vzhledem k eroznímu charakteru utváření většiny údolních úseků akumulacní terasové stupně, které by měly hydrogeologický význam. Nejvydatnějšími zdroji mělkých podzemních vod s volnou hladinou bývají proto štěrko-písčité uloženiny přehloubeného údolního dna řek. Po chemické stránce se převážně jedná o vody s malým obsahem rozpuštěných minerálních látek s malou tvrdostí



pararula [ID: 1342] pararula až migmatit [ID: 1325]

Regionálně náleží zájmové území k oblasti budované vysoce metamorfovanými horninami moldanubika v daném případě prezentované pararulami v různém stupni porušení. Prūběh terénu lokality je členitý, poznamenaný předchozí činností – terénní zářezy, polohy navážek, prūběhy stávajících sítí. V podloží svrchního horizontu humózních hlín o mocnosti do cca 0,15 m a poloh navážek o mocnosti do 0,5 m se nacházejí jílovito-písčité zeminy třídy CS-SC (dle ČSN EN ISO 14688-2 zatříděné jako sasiCI – ciSa a saCI) převážně o pevné konzistenci (v prostoru terénních depresí místy ve svrchním horizontu o tuhé konzistenci), přecházející v hloubkové úrovni cca 1,5 - 4,0 m p.t. v ulehlé hlinito-písčité až štěrkovito-písčité zeminy třídy SM (dle ČSN EN ISO 14688-2 zatříděné jako siSa) ověřené do hloubkové úrovně 10-12 m p.t. Jedná se v převážné většině o eluviální sedimenty, kdy stupeň zvětrání podložních metamorfovaných hornin je v ploše a profilu proměnlivý přecházející v proměnlivé hloubkové úrovni v

navětralé horninové podloží charakteru zcela zvětralých pararul, místy migmatizovaných – obtížně vrtatelných.

Nerostné suroviny

Na vlastní ploše dotčeného území nejsou evidovány žádné zdroje nerostných surovin ani jiných přírodních zdrojů.

Záměrem dotčené území není náchylné k erozi ani ke vzniku sesuvných jevu. Dotčené území neleží v seismické oblasti. Vzhledem k dlouhodobému způsobu využívání dotčeného území (jako zeleň) a k současnému stavu, lze předpokládat, že se na této lokalitě nebude vyskytovat žádná stará ekologická zátěž pud.

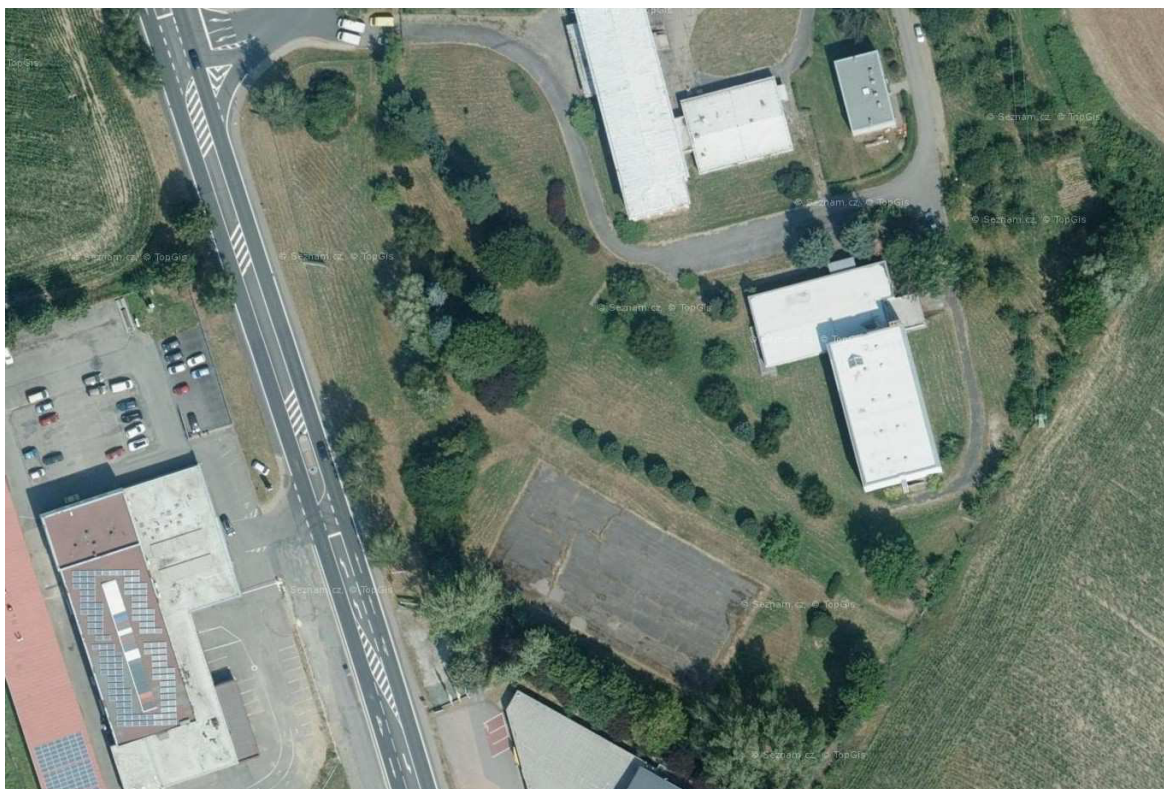
Hydrogeologické poměry

Dle hydrogeologické rajonizace se zájmová lokalita nachází v hydrogeologickém rajonu 6520 – Krystalinikum v povodí Sázavy, ID útvaru podzemní vody je 65200 – Krystalinikum v povodí Sázavy. Rajón 6520 zaujímá plochu 2 677,41 km² a je budován zkonsolidovanými, intenzívně provrásněnými a přeměněnými horninami strážeckého a moravského moldanubika. Převládají zde písčité zvětrávající horniny, které se vyznačují puklinovou propustností.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

Fauna a flóra

Plocha zájmového území nebyla v minulosti zastavěna a v současné době je ozeleněné travním semenem. Na pozemcích se nachází vzrostlá zeleň, která bude plánovanou výstavbou dotčena.



Ze zástupců fauny lze očekávat výskyt bezobratlých a drobných zemních savců, případně zálety drobného ptactva.

Územní systém ekologické stability

Ve smyslu platné legislativy nesmějí být funkční části územního systému ekologické stability (ÚSES) poškozovány, nefunkční části musí být postupně dotvořeny jako součást prováděcích projektů a plánů. Navrhované stavby musí plně respektovat podmínky ochrany prvků stávajícího ÚSES. Za přímo dotčené prvky se pokládají ty, u kterých dojde ke kontaktu nebo ke křížení s navrženou výstavbou. Za potencionálně dotčené prvky ÚSES se pokládají ty, u kterých sice nedojde ke kontaktu s navrženou výstavbou, ale nacházejí se v její relativní blízkosti.

V posuzovaném areálu se žádné prvky ÚSES nenacházejí, a to ani na lokální, ani na regionální úrovni.

Chráněná území

Posuzovaná lokalita neleží v žádném zvláště chráněném území, v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti. Není součástí přírodního parku. V posuzovaném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

Dotčené území není součástí soustavy Natura 2000 - Evropsky významné lokality ani ptačí oblasti.

Významné krajinné prvky

V zákoně (zák. č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny) je významný krajinný prvek (VKP) definován jako ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny. Přispívá k udržení stability krajiny. Významnými krajinnými prvky ze zákona jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy. Dále jsou jimi jiné části krajiny, které zaregistruje podle § 6 uvedeného zákona orgán ochrany přírody jako významný krajinný prvek, zejména mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní porosty, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy.

VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Využívají se pouze tak, aby nebyla narušena jejich obnova a nedošlo k jejich ohrožení nebo oslabení jejich stabilizační funkce. K zásahům, které by mohly vést k poškození nebo zničení VKP si musí ten, kdo takové zásahy zamýšlí, opatřit závazné stanovisko orgánu ochrany přírody.

Nejbližším VKP ze zákona je rybník Žabinec nacházející se západně od záměru (ve vzdálenosti více jak 400 m). Tento rybník nebude realizací záměru dotčen.

C.II.8. Krajina

Zájmová lokalita se nachází v prostoru dotčeném činností člověka. Záměr bude usazen do prostoru navazující na komerční zónu v níž se nacházejí také jiné komerční a průmyslové areály.



Prostor budoucí výstavby leží na okraji města vedle významné komunikace – silnice 1/38, která spojuje Havlíčkův Brod s Jihlavou. Plocha sloužila jako zeleň odstiňující areál bývalé Střední zemědělské školy od této komunikace.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádný hmotný majetek. Na části pozemku se nachází plocha, která dříve, pravděpodobně, sloužila jako sportovní hřiště.

Na pozemku se nachází „Pomník padlých Rumunů“ evidovaný v ústředním seznamu kulturních památek ČR, rejstříkové číslo 30557/6-88, který je majetkem Města Havlíčkův Brod.



Architektonické a historické památky

V prostoru oznamovaného záměru se nenachází žádná architektonická ani historická památka.

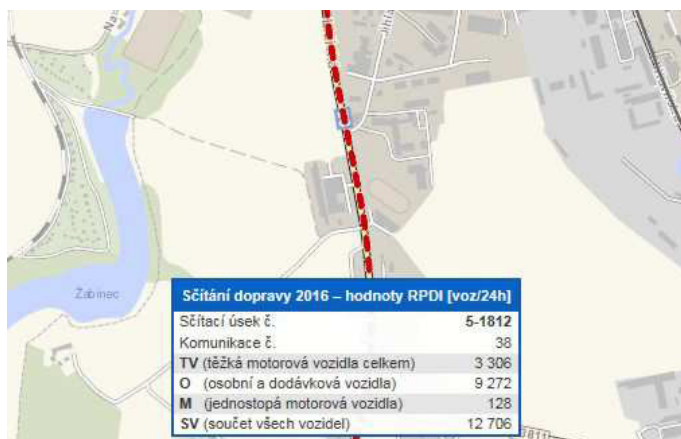
Archeologická naleziště

V prostoru hodnoceného záměru byl v minulosti částečně dotčen stavební činností, přesto nelze vyloučit pravděpodobnost archeologického nálezů. Zásahy do terénu je třeba v souladu s platnou legislativou oznámit příslušnému Archeologickému ústavu.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Dopravně areál bude obsluhován vjezdem z ulice Jihlavské. Způsob dopravního napojení je s ohledem na rozsah záměru dostatečný.

Intenzita dopravy na ul. Jihlavské dle sčítání dopravy z roku 2016 činí celkem 12 706 vozidel a je stručně rekapitulována na následujícím obrázku, podrobněji jsou intenzity uvedeny v hlukové studii (příloha č.3):



C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro území nejsou specifikovány žádné další charakteristiky, které by mohly být záměrem dotčeny.

ČÁST D

(ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví

Zdravotní vlivy a rizika

Posuzovaný záměr bude působit na okolní obyvatelstvo především provozem skladu a prodejny. Hlavními potenciálními problémy budou proto hluk, případně znečišťování ovzduší. Další faktory jsou z hlediska vlivu na obyvatelstvo nevýznamné.

Záměr je umístěn do nově vybudovaného areálu při ul. Jihlavské, v území které přímo nenavazuje na obytnou zástavbu, nicméně za areálem Střední zemědělské školy se nachází malá enkláva rodinných a bytových domů.

Nejbližší obytná zástavba je objekt k bydlení v areálu bývalé Střední zemědělské školy, dále jsou to rodinné domy při ulici Jihlavské (80 m a více severně od okraje areálu). Přesný počet dotčených obyvatel nebyl pro účely vyhodnocení zjišťován, přibližně se jedná o několik desítek osob.

znečišťování ovzduší

Jako zdroj znečištění ovzduší se uplatní především emise ze spalovacích motorů vozidel manipulačních prostředků v areálu. Z jejich referenčních škodlivin jsou v podkladové rozptylové studii vyhodnoceny emise oxidu dusičitého (NO₂), tuhých znečišťujících látek (PM₁₀), benzenu a benzo(a)pyrenu (BaP). Vyhodnocení imisní zátěže bylo provedeno jednak plošně pro síť výpočtových bodů s pravidelnou roztečí 50m a také pro vybrané výpočtové body situované do prostoru oken nejbližších obytných objektů:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ¹	roční průměr	roční průměr
dům Jihlavská 1933	0.063	0.815	0.055	0.303	0.002	0.004
dům Jihlavská 440	0.018	0.276	0.014	0.110	0.001	0.001
dům Jihlavská 1114	0.057	0.562	0.050	0.195	0.002	0.003
naměřená imisní zátěž 2016	13.500	63.500	20.200	63.900	0,900	0.8000
průměrné pětiletí 2012-2016	14.500	-	20.200	34.300	1,000	0.6900
limit	40,000	200,0	40,000	50,000	5,000	1,0000
	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(μg.m ⁻³)	(ng.m ⁻³)

Z výsledků rozptylové studie (viz příloha č. 2) tedy vyplývá, že imisní příspěvky vyvolané provozem technologických zdrojů a nárůstu vnitroareálové dopravy podstatněji nemění stávající situaci z hlediska zdravotních účinků uvažovaných škodlivin a mohou být proto považovány za přijatelné.

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

hluk

V rámci hlukové studie zpracované jako součást tohoto oznámení byly v prostoru nejbližší obytné zástavby vyhodnoceny následující změny hlukové zátěže vyvolané hodnoceným záměrem:

stacionární zdroje

V. bod	Výška [m]	Limit [dB]	Limit [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]
		Den		Realizace záměru	Realizace záměru
V1_A	3	50	40	27,9	7,7
V1_B	6	50	40	29,8	10,7
V2_A	3	50	40	27,6	10,3
V2_B	6	50	40	29,9	12,6
V3_A	3	50	40	26,6	10,4
V3_B	6	50	40	29,0	12,3
V4_A	3	50	40	25,7	10,1
V4_B	6	50	40	28,0	11,9
V5_A	3	50	40	7,0	--
V5_B	6	50	40	10,7	--
V6_A	3	50	40	17,4	6,7
V6_B	6	50	40	20,7	10

Z výsledků vyplývá, že hluk záměru má jen velmi malý příspěvek akustického tlaku. I kdyby se při stávajícím stavu ekvivalentní hladina akustického tlaku ze stacionárních zdrojů v lokalitě nacházela v denní době na hodnotě $L_{Aeq} = 50$ dB, což je sama o sobě hraniční hodnota pro limit v denní době, a i kdyby byl limit v dané lokalitě překročen, příspěvek záměru by stejně nenavýšil hluk ve sledované lokalitě ani o 0,1 dB. Obdobně se dá prohlásit fakt i pro noční dobu, kdy příspěvek ze záměru ne-zvedne hluk ve výpočtových bodech ani o 0,1 dB.

pozemní komunikace

V. bod	Výška [m]	Limit [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB]	Rozdíl [dB]
		Den	Rok dostavby	Rok dostavby + Realizace záměru	Den
V1_A	3	60	54,8	53,5	-1,3
V1_B	6	60	55,0	53,4	-1,6
V2_A	3	60	53,6	51,7	-1,9
V2_B	6	60	54,9	53,0	-1,9
V3_A	3	60	52,1	49,9	-2,2
V3_B	6	60	54,4	52,4	-2,0
V4_A	3	60	51,3	49,0	-2,3
V4_B	6	60	54,0	51,6	-2,4
V5_A	3	60	42,4	42,5	0,1
V5_B	6	60	41,7	41,8	0,1
V6_A	3	60	42,7	42,1	-0,6
V6_B	6	60	45,0	41,9	-3,1

Vzhledem k výsledkům výpočtu hluku z pozemní komunikace, kdy dominantním zdrojem hluku je provoz na ulici Jihlavská, je vypočtená hodnota o více než 3,0 dB nižší, než hodnota relevantního hygienického limitu. Což by mělo zajistit dodržení hygienického limitu s dostatečnou rezervou.

Z výsledků je patrné, že provoz záměru nebude mít po realizaci významný akustický vliv na hluko-vou situaci v dotčeném území a spíše bude výstavbou nových hal odštiňovat hluk z komunikace I/38.

Tudíž lze z největší pravděpodobností prohlásit, že navrhovaná "Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod" bude vyhovovat z hlediska hluku při vlastním budoucímu provozu.

S ohledem na výše uvedené skutečnosti nepředpokládáme podstatnější negativní vliv na nejbližší hlukově chráněné venkovní prostory staveb ani na obyvatelstvo.

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

Sociální a ekonomické důsledky

Záměr počítá s vytvořením 9 nových pracovních míst (prodej a administrativa) a ve skladu budou 3 skladníci.

Počet dotčených obyvatel

Záměr v míře překračující příslušné limity neovlivňuje žádné obyvatele.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Vlivy na kvalitu ovzduší

Provoz hodnoceného záměru pravděpodobně vyvolá mírný nárůst emisí škodlivin produkovaných spalovacími motory vozidel zajišťujících dopravu zboží a osob.

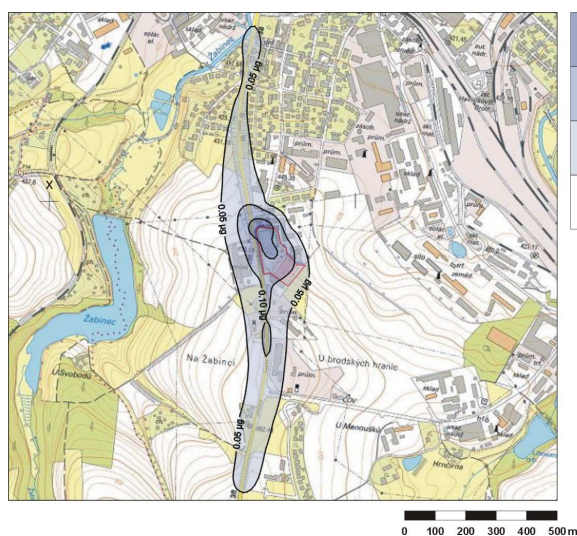
Pro vyhodnocení imisních dopadů zmíněného nárůstu byl, v rámci zpracování tohoto oznámení, zpracován výpočet dle metodiky SYMOS a vyhodnocoval nárůst imisní zátěže NO_2 , PM_{10} , benzenu a BaP v okolí záměru.

Oxid dusičitý (NO_2)

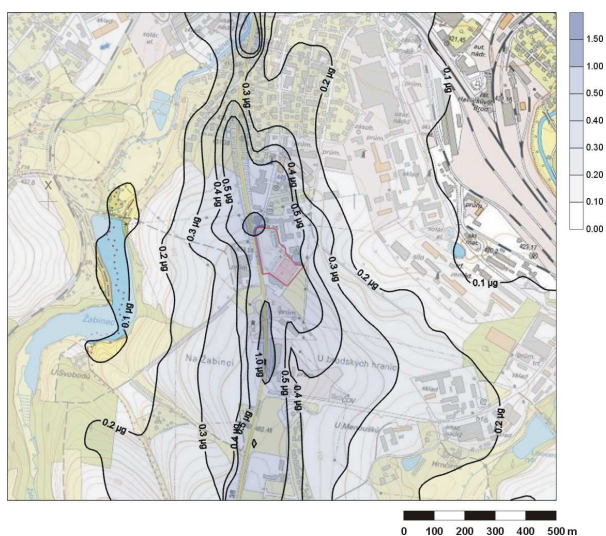
Průměrné roční koncentrace NO_2 v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,29 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 0,7 % limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO_2 , vyvolané provozem navrhovaného záměru z výpočtu vycházejí ve výši do $1,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 0,8 % imisního limitu ($200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace NO_2



maximální hodinové koncentrace NO_2

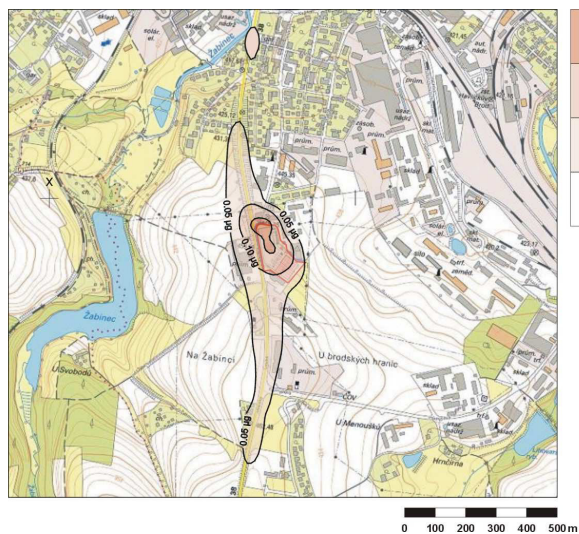
Tuhé látky (PM_{10})

Průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,26 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,65 % limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

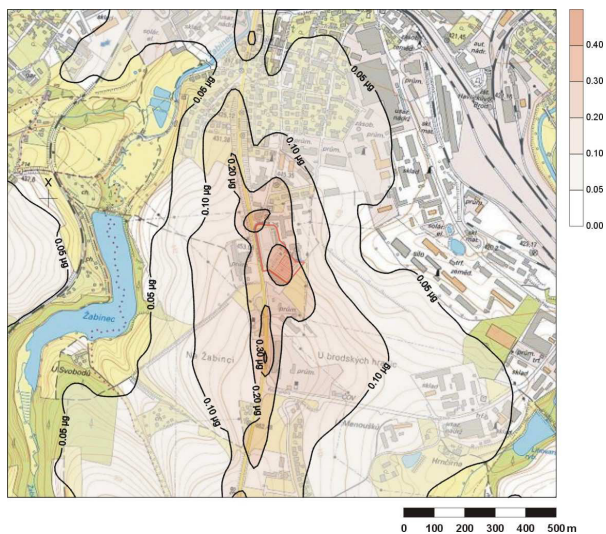
Průměrné denní koncentrace PM_{10} , vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do $0,45 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 0,9 % imisního limitu ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru ulice Jihlavské. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM₁₀



maximální 24hodinové koncentrace PM₁₀

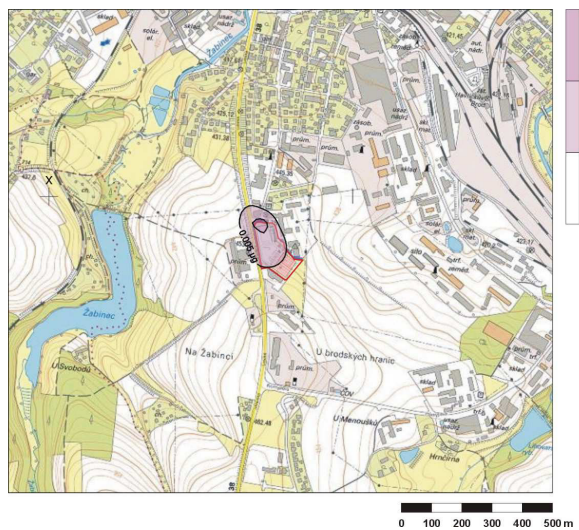
S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše prezentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Benzen

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0,011 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,2 % limitu (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

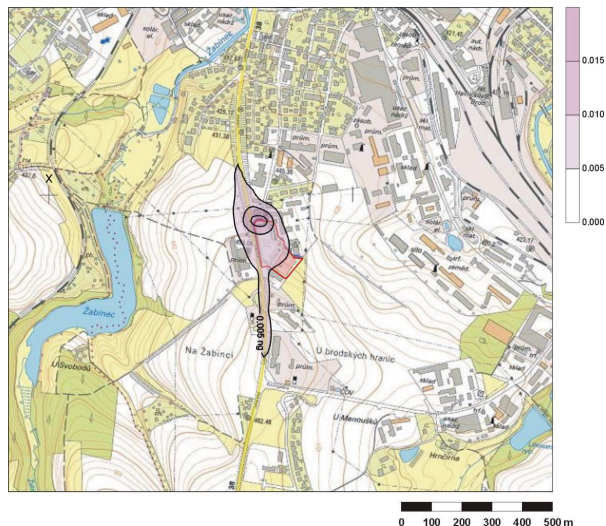
Benzo(a)pyren (BaP)

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše 0,018 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 2% limitu

(1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot nižších než $0,01 \text{ ng.m}^{-3}$, tedy 1% limitu.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

S ohledem na poměrně nízkou produkci škodlivin a výše presentované výsledky výpočtu neočekáváme významnější ovlivnění kvality ovzduší.

Zápach

Hodnocený záměr nebude žádným významnějším zdrojem zápachu.

Vlivy na klima

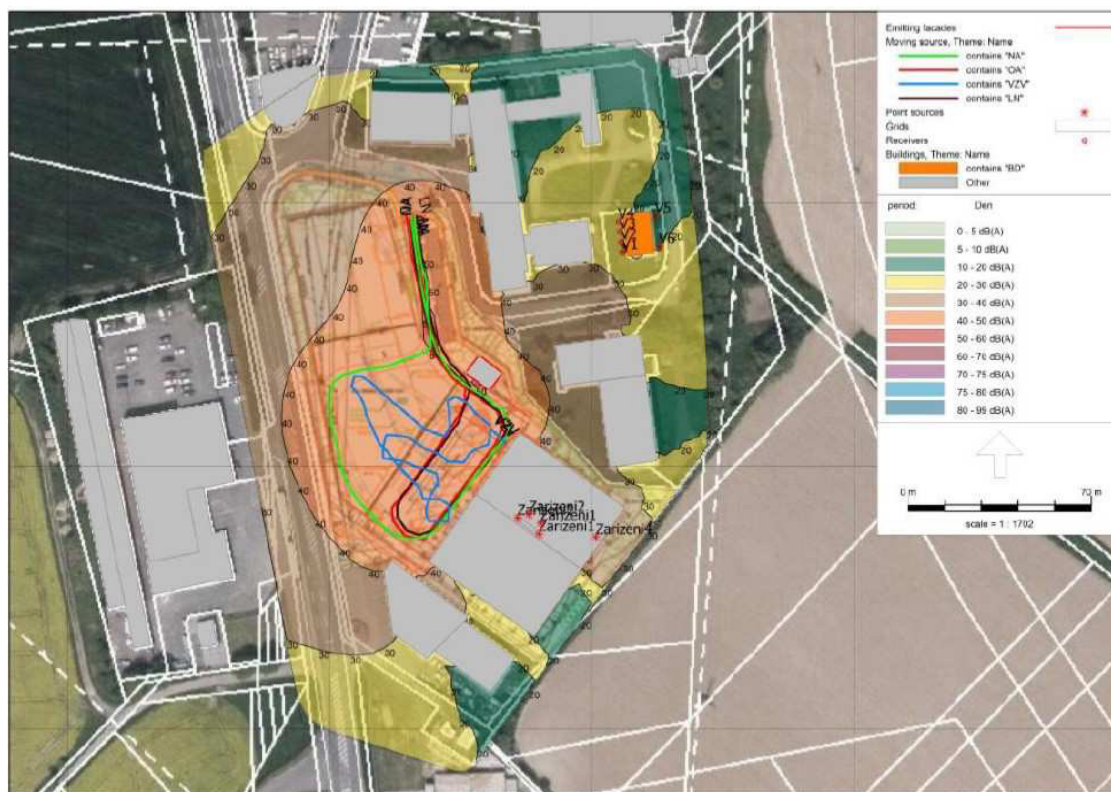
S ohledem na dispoziční řešení záměru a stávající konfiguraci terénu vylučujeme, že by hodnocený záměr v budoucnu ovlivňoval makroklimatické jevy způsobované sluneční radiací nebo jinak významněji ovlivňoval místní klimatické charakteristiky.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky

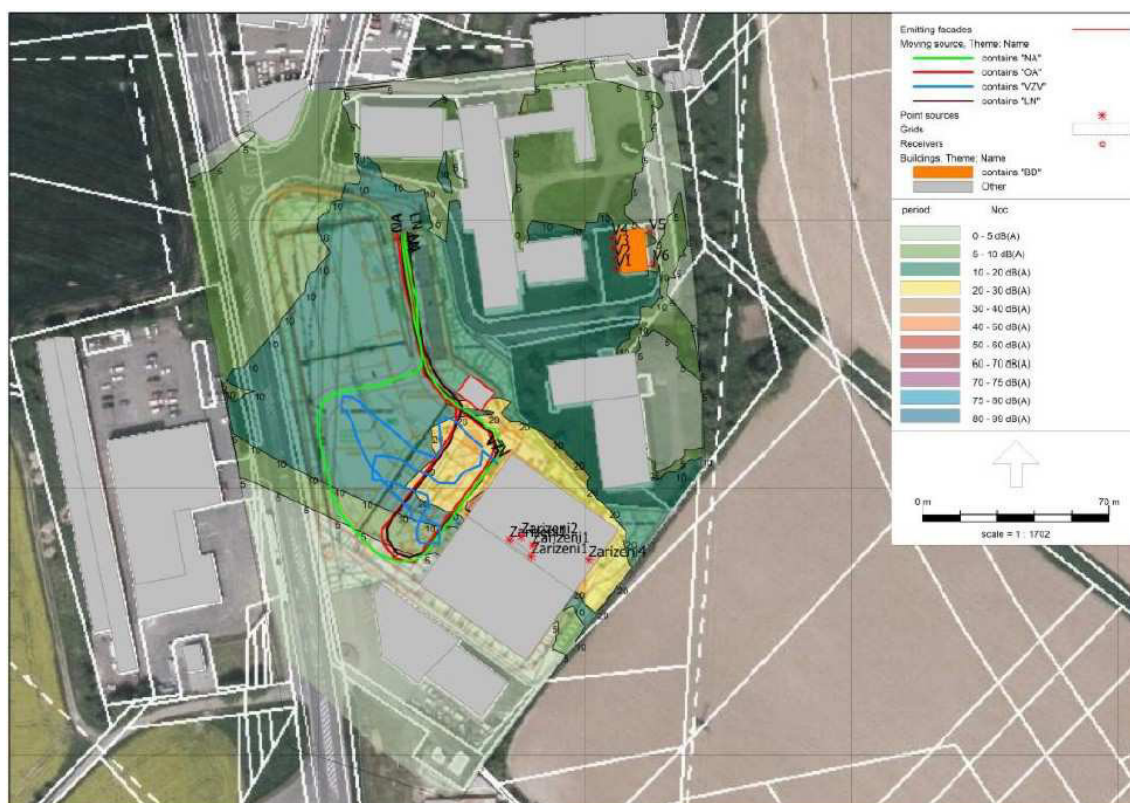
V rámci tohoto oznámení byla zpracována hluková studie vyhodnocující dopady hlukové zátěže na stávající situaci v okolí záměru.

Výsledná hluková zátěž sledovaného území je znázorněna na následujících obrázcích:

denní doba - příspěvek stacionárních zdrojů v areálu



noční doba - příspěvek stacionárních zdrojů v areálu



denní doba – doprava na pozemních komunikacích (stávající + vyvolaná)



noční doba

Výpočet pro noční dobu nebyl zpracován – provoz záměru se předpokládá pouze ve dne.

Shrnutí výsledků hlukové studie

Stávající hluková situace v místě záměru je dána zejména hlukem z provozu na pozemních komunikacích.

Podle vyhodnocených výsledků hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku v souboru výpočtových bodů, které jsou umístěny v chráněném venkovním prostoru staveb postavených v zasaženém území lze, ve vztahu k jednotlivým limitům, vyvodit následující závěry:

Stacionární zdroje

Z výsledků je patrné, že provoz záměru nebude mít po realizaci významný akustický vliv na hluko-vou situaci v dotčeném území a nebude zdrojem nadlimitních stavů.

V rámci posuzování stacionárních zdrojů hluku ze záměru, bylo výpočtově ověřeno, že i kdyby byl v místě chráněných prostorů staveb naplněn limit hluku pro denní a noční dobu, samotný příspěvek by tyto hodnoty nezvedl ani o 0,1 dB.

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích

Vzhledem k výsledkům výpočtu hluku z pozemní komunikace, kdy dominantním zdrojem hluku je provoz na ulici Jihlavská, je vypočtená hodnota o více než 3,0 dB nižší, než hodnota relevantního hygienického limitu. Což by mělo zajistit dodržení hygienického limitu s dostatečnou rezervou.

Z výsledků je patrné, že provoz záměru nebude mít po realizaci významný akustický vliv na hluko-vou situaci v dotčeném území a spíše bude výstavbou nových hal odstiňovat hluk z komunikace I/38.

Tudíž lze z největší pravděpodobností prohlásit, že navrhovaná "Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod" bude vyhovovat z hlediska hluku při vlastním budoucímu provozu.

Podrobněji je postup výpočtu a jeho výsledky komentovány v hlukové studii v příloze tohoto oznámení (příloha č.3).

Negativní vlivy ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů (vibrace, záření elektromagnetické nebo radioaktivní apod.) jsou vyloučeny.

D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu

Vlivy na odvodnění území

V rámci realizace záměru se uvažuje s vybudování nového zastřešeného objektu, v souvislosti s realizací záměru bude vybudován systém dešťové kanalizace s retencí a následným odvedením srážkových vod do kanalizace neboť místní podmínky nejsou vhodné pro vsakování. Proto nedojde k podstatnějšímu zvýšení a zrychlení odtoku vody z území oproti stavu před realizací záměru. Nepředpokládáme ani zvýšení výparu a povrchového odtoku na úkor vsaku.

Realizace záměru nebude mít významné negativní vlivy na odvodnění zájmového území.

Vliv na kvalitu povrchových vod

V rámci provozu nebudou vypouštěny technologické odpadní vody. Splaškové vody budou vypouštěny do stávající městské kanalizace svedené na ČOV.

Vlivem navrženého záměru tedy nelze předpokládat ovlivnění kvality povrchových vod.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Vliv na kvalitu podzemní vody je nepravděpodobný, v rámci provozu nebudou provozovány žádné technologie, které by byly potenciálním zdrojem znečištění. Dešťové vody z parkovišť budou před svedením do kanalizace předčištěny v odlučovači lehkých kapalin.

V případě, že v průběhu stavebních prací dojde ke zjištění kontaminace (staveb nebo horninového prostředí) bude provedena adekvátní sanace.

Ovlivnění hydrogeologických charakteristik

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik by mohlo potenciálně dojít zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin, které v dané oblasti mají funkci kolektoru podzemní vody. Žádná z těchto alternativ nepřipadá v úvahu, nelze tedy jakékoliv vlivy na hydrogeologické charakteristiky území předpokládat. Možnost vsakování srážkových vod byla vyloučena z důvodu málo propustného podloží.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr je navržen na pozemcích, které nejsou součástí zemědělského půdního fondu (ZPF).

K záboru pozemků určených k plnění funkcí lesa (PUPFL) nedojde.

D.I.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V souvislosti se stavbou pro posuzovaný záměr je významnější vliv na horninové prostředí vyloučen.

Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny (budou respektovány podmínky uvedené v kapitole C.II.6). Záměrem nebudou poškozeny geologické ani paleontologické památky

D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Záměr je umístován do prostoru dříve využívaného jako plocha zeleně, která přiléhala k bývalému areálu Střední zemědělské školy. Převážná část dřeviny zde byla vysazena cca v 60. - 70. letech s určitým kompozičním záměrem odpovídajícím místním terénním úpravám.

V prostoru posuzovaného záměru nebyly zjištěny biotopy zvláště chráněných druhů rostlin živočichů, nelze tudíž předpokládat jejich přímé nebo zprostředkované ohrožení.

V území určeném pro realizaci záměru ani v jeho bezprostředním okolí se nenachází funkční prvky územního systému ekologické stability. Záměr nekoliduje s významnými krajinnými prvky, jejichž ochrana je obecně stanovena zákonem 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Není rovněž dotčen žádný registrovaný významný krajinný prvek.

Významně negativní vliv na lokality soustavy Natura byl stanoviskem příslušného Krajského úřadu vyloučen (viz příloha tohoto oznámení).

D.I.8. Vlivy na krajinu

Krajina v dotčeném území a jeho okolí je již částečně ovlivněna stávající komerční a průmyslovou zástavbou podél ulice Jihlavské (např. autoservis a prodejna Hyundai na protější straně ulice a autoservis a prodejna Renault, Dacia sousedící s navrhovaným areálem). Východně od budoucích areálů je

Vhodné architektonické řešení může působit pozitivně, také v případě sadových úprav a ozelenění okrajů pozemku.

D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Na pozemku se nachází „Pomník padlých Rumunů“ evidovaný v ústředním seznamu kulturních památek ČR, rejstříkové číslo 30557/6-88, který je majetkem Města Havlíčkův Brod.

V rámci výstavby bude pomník po dohodě s majitelem pravděpodobně přesunut.

S výjimkou výše uvedeného se zde nenachází žádné architektonické a historické památky. Z důvodu jejich absence proto nebudou ovlivněny. S ohledem na terénní a stavební činnosti v souvislosti s realizací záměru je vždy třeba počítat s možností archeologického nálezu. V souladu s platnou legislativou je tedy třeba zásahy do terénu v předstihu oznámit příslušnému Archeologickému ústavu.

D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Areál bude napojen vjezdem z ulice Jihlavské, kromě běžných provozních oprav stávající komunikace záměr nevyvolá nároky na realizaci nových nebo úpravu stávajících komunikací. Stávající inženýrské sítě a jejich ochranná pásma budou respektovány.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je prakticky omezen rozsahem navrženého areálu. Mimo vlastní areál zasahují pouze vlivy vyvolané dopravou zboží a osob. Tyto nepříliš významné dopady jsou podrobně řešené v části věnované ovzduší a hluku.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ

Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z dodržování platných zákonů, norem, předpisů a povolovacích rozhodnutí.

D.V.

CHARAKTERISTIKA POUŽITÝCH METOD PROGNÓZOVÁNÍ, VÝCHOZÍCH PŘEDPOKLADŮ A DŮKAZŮ PRO ZJIŠTĚNÍ A VYHODNOCENÍ VLIVŮ

Popis záměru vycházel z rozpracované projektové dokumentace (TIPRO projekt s.r.o., 2017) poskytnuté oznamovatelem.

Pro popis stávajícího stavu životního prostředí byly využity veřejně dostupné databáze a zdrojová data poskytovaná příslušnými institucemi (ČHMÚ, VÚV, MŽP, KÚ PK, územně plánovací dokumentace města Havlíčkův Brod atd.).

Vyhodnocení imisní zátěže bylo provedeno rozptylovou studií zpracovanou dle metodiky SYMOS 97 s využitím dalších metodik a emisních faktorů doporučených MŽP.

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území vychází z doporučení Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, který doporučuje přednostně použít metodiku CNOSSOS-EU resp. metodiky s ní kompatibilní. Na této metodice pracuje použitý výpočtový program Predictor LimA type 7810, verze 12.00 firmy Brüel & Kjaer, jehož výpočtové algoritmy korespondují s doporučenou metodikou. Software zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky.

Podrobněji jsou zmíněné metodiky komentovány v příslušných studiích.

D.VI.

CHARAKTERISTIKA VŠECH OBTÍŽÍ - NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ

Vzhledem ke zkušenostem z jiných obdobných areálů nepředpokládáme výraznější odchylky ve vlivech přesahujících hranice vlastního areálu oproti stavu popsáném v tomto oznámení.

Můžeme tedy konstatovat, že při zpracování se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejného zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Charakter a umístění záměru nedává předpoklady vzniku významných negativních vlivů na životní prostředí nebo veřejné zdraví. Stejně tak území, do kterého je záměr umístován (stávající průmyslová zástavba, zemědělská činnost) není mimořádně citlivé na antropogenní zásahy. Z těchto důvodů je v závěrech hodnocení možných vlivů na životní prostředí dostatečný prostor na absorbování případných neurčitostí.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr je řešen v jedné variantě, vyplývající z vlastnictví pozemků, již provedených investic v území, dopravního napojení a potřeb uživatelů areálu.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační, dispoziční a konstrukční řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž je doložena i hluková a rozptylová studie a nezbytné doklady.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

Záměrem investora – DEKINVEST uzavřený investiční fond, a.s. je výstavba nového areálu pro prodej stavebnin a dalšího zboží pro dům a zahradu v blízkosti bývalé Střední zemědělské školy při ulici Jihlavské v Havlíčkově Brodě.

Areál bude tvořen administrativní budovou, skladovou halou a venkovními skladovými plochami. Součástí areálu bude parkoviště pro osobní vozidla, dodávky a několik nákladních vozidel.

V souvislosti se záměrem se nepředpokládá podstatnější nárůst automobilové dopravy na ul. Jihlavské.

V souvislosti se záměrem se uvažuje se zřízením až 9+3 nových pracovních míst.

Z hlediska možných vlivů na životní prostředí mimo areál dojde k relativně malé změně množství stávajících emisí škodlivin do ovzduší, vliv na celkovou kvalitu ovzduší tak nebude významný. Rozptylová studie zpracovaná v rámci tohoto oznámení vyhodnotila vliv na stávající kvalitu ovzduší jako nevýznamný.

Záměr významnějším způsobem nezmění stávající zdroje hluku.

V areálu nebudou skladovány látky, které by znamenaly významné riziko pro životní prostředí či lidské zdraví.

Celkově se tedy nebude jednat o významné negativní ovlivnění stávajícího stavu životního prostředí.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 Grafické přílohy

Příloha 2 Rozptylová studie

Příloha 3 Hluková studie

Příloha 4 Inventarizace zeleně a sadové úpravy

Příloha 5 Doklady:

- vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu
- stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

Datum zpracování oznámení, podpis zpracovatele oznámení a seznam osob, které se podílely na zpracování oznámení se nachází v jeho úvodní části.



Prodejna pro dům a zahradu Havlíčkův Brod

ROZPTYLOVÁ STUDIE

**Zpracováno dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15
k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb. a metodiky SYMOS 97**

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, březen 2018

Ing. Pavel Cetl, Demlova 24, 613 00 Brno, IČ: 70434395, DIČ: CZ6404301926

tel.: 608 968 368, e-mail: cetl@post.cz

Obsah

OBSAH	3
1. ÚVOD	4
2. POPIS METODIKY	4
3. VSTUPNÍ ÚDAJE	7
3.1. ÚDAJE O ZDROJÍCH.....	7
3.2. METEOROLOGICKÉ PODKLADY	7
3.3. ÚDAJE O TOPOGRAFICKÉM ROZLOŽENÍ REFERENČNÍCH BODŮ	8
3.4. ÚDAJE O IMISNÍCH LIMITECH A PŘIPUSTNÝCH KONCENTRACÍCH ZNEČIŠŤUJÍCÍCH LÁTEK	8
4. VÝSLEDKY VÝPOČTU	9
4.1. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI NO ₂	9
4.2. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI PM ₁₀	10
4.3. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BENZENU.....	11
4.4. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI BAP	12
4.5. PŘÍSPĚVEK NAVRHOVANÉHO ZÁMĚRU KE STÁVAJÍCÍ IMISNÍ ZÁTĚŽI VE VYBRANÝCH BODECH	12
5. STÁVAJÍCÍ A CELKOVÁ ÚROVEŇ IMISNÍ ZÁTĚŽE ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ	13
6. KOMPENZAČNÍ OPATŘENÍ	16
7. ZÁVĚRY	17
8. PŘÍLOHY	18
8.1. GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ POLOHY VÝPOČTOVÝCH BODŮ	18
8.2. VÝPOČTOVÉ BODY MIMO PRAVIDELNOU SÍŤ	19
8.3. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE NO ₂	20
8.4. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ HODINOVÉ KONCENTRACE NO ₂	21
8.5. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	22
8.6. PŘÍSPĚVEK MAXIMÁLNÍ DENNÍ KONCENTRACE PM ₁₀	23
8.7. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BENZENU.....	24
8.8. PŘÍSPĚVEK PRŮMĚRNÉ ROČNÍ KONCENTRACE BAP.....	25

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s. Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "Prodejna pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod" a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb.. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území vyvolaný automobilovou dopravou obsluhující záměr. Bodové tepelné ani technologické zdroje v hodnoceném areálu instalovány nebudou. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM₁₀), oxidem dusičitým (NO₂), benzenem a benzo(a)pyrenem.

Jako zdrojová data pro výpočet byly použity hodnoty předané projektantem stavby a údaje Českého hydrometeorologického ústavu Praha (ČHMÚ).

Pro výpočet byl použit počítačový program SYMOS 97p, verze 2003 vytvořený společností IDEA-ENVI s.r.o. podle metodiky SYMOS 97 vydané ČHMÚ Praha v roce 1998 a její aktualizace dle platné legislativy. Rozptylová studie je zpracována dle zákona č. 201/2012 Sb., o ovzduší, v platném znění, přílohy č. 15. k vyhlášce k vyhlášce č. 415/2012 Sb.

2. Popis metodiky

Metodika SYMOS 97 pro výpočet znečištění ovzduší vychází z nejnovějších dostupných poznatků získaných domácím i zahraničním výzkumem, navazuje na dříve používanou metodiku (Metodika výpočtu znečištění ovzduší pro stanovení a kontrolu technických parametrů zdrojů) vydanou Ministerstvem lesního a vodního hospodářství ČR v roce 1979 a podstatným způsobem ji rozšiřuje.

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami a prachem z bodových, liniových a plošných zdrojů
- výpočet znečištění od většího počtu zdrojů
- stanovit charakteristiky znečištění v husté geometrické síti referenčních bodů a připravit tímto způsobem podkladu pro názorné kartografické zpracování výsledků výpočtů
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského
- odhad koncentrace znečišťujících látek při bezvětří a pod inverzní vrstvou ve složitém terénu

Pro každý referenční bod umožňuje metodika výpočet těchto základních charakteristik znečištění ovzduší:

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytnout ve všech třídách rychlosti větru a stability ovzduší
- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídu stability a rychlost větru
- roční průměrné koncentrace
- dobu trvání koncentrací převyšujících určité, předem zadané, hodnoty (např. imisní limity)

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

- stanovit výšku komína s ohledem na splnění imisních limitů
- stanovit podíl zdrojů znečištění ovzduší na celkovém znečištění do vzdálenosti 100 km od zdrojů
- stanovit doby překročení zvolených koncentrací pro zdroj se sezónně proměnnou emisí
- vypočítat spad prachu
- vyhodnotit rozptyl exhalací vypouštěných chladícími věžemi

Programové vybavení

Pro vlastní provedení výpočtu byl použit počítačový program firmy IDEA-ENVI. Program vychází z výše zmíněné metodiky SYMOS'97.

Hodnoty vypočtených koncentrací v referenčním bodě závisejí mimo jiné na tvaru terénu mezi zdrojem a referenčním bodem. Pro výpočet vstupuje terén formou matice hodnot výškopisu v požadované oblasti o libovolné velikosti buňky.

Do výpočtu může být zahrnut vliv převýšení v malých vzdálenostech, protože v řadě případů je nutné vypočítat znečištění i v malých vzdálenostech od komína, kdy ještě vlečka nedosahuje své maximální výšky. V metodice je zahrnut tvar křivky, po které stoupají exhalace, a tedy počítat koncentrace i ve velmi malé vzdálenosti od zdroje. Vyskytuje-li se několik komínů blízko sebe tak, že se jejich kouřové vlečky mohou vzájemně ovlivňovat, celkové převýšení vleček vzrůstá. Ve výpočtovém modelu jsou zahrnuty vztahy, kterým se toto zvýšení vypočte.

V programu je zahrnuto i zeslabení vlivu nízkých zdrojů na znečištění ovzduší na horách, protože v atmosféře existují zadržující vrstvy, nad které se znečištění z nízkých zdrojů nemůže dostat. Model obsahuje vztahy vyjadřující statistickou četnost výskytu horní hranice inverze, které jsou odvozeny z aerologických měření teplotního zvrstvení ovzduší a hladinou 850 hPa na meteorologické stanici Praha-Libuš.

Pro výpočet ročních průměrů se pro každý zdroj udává také relativní roční využití maximálního výkonu.

V případě, kdy mezi zdrojem a referenčním bodem je terén zvýšený se předpokládá, že kouřová vlečka vystupuje podél svahů vzhůru a použije se korekce efektivní výšky komínu.

Fyzikální a chemické procesy

Znečišťující látky se v atmosféře podrobují různým procesům, jejichž příčiněním jsou z atmosféry odstraňovány. Jedná se buď o chemické nebo fyzikální procesy. Fyzikální procesy se dále dělí na mokrou a suchou depozici, podle způsobu jakým jsou příměsi odstraňovány.

- Suchá depozice: je zachytávání plynné nebo pevné látky na zemském povrchu.
- Mokrú depozice: je vychytávání těchto látek padajícími srážkami.

Kategorie znečišťujících látek

Model uvažuje průměrnou dobu setrvání látky v atmosféře, kterou je možno stanovit pro řadu látek. Pro první přiblížení se látky dělí do tří kategorií a výsledná koncentrace se vypočítá zahrnutím korekce na depozici a transformaci podle daných vztahů pro danou kategorii znečišťující látky. Jednotlivé znečišťující látky jsou rozděleny do kategorií podle průměrné doby setrvání v atmosféře.

- Kat. I - 20 hodin
- Kat. II - 6 dní
- Kat. III - 2 roky

Výpočet průměrných ročních koncentrací

Pro výpočet průměrných ročních koncentrací je nutné zkonstruovat podrobnou větrnou růžici, tj. stanovit četnosti výskytu směru větru pro každý azimut od 0° do 359° při všech třídách stability a třídách rychlosti větru. Vstupní větrná růžice obsahuje relativní četnosti v procentech pro 8 základních směrů větru a četnosti bezvětří ve všech třídách stability.

Program umožňuje provádět výpočty nejen po 1°(předvolená hodnota), ale i v rozsahu od 0.5° do 5°.

Klimatické vstupní údaje

Klimatické vstupní údaje se obvykle týkají období jednoho roku. Pozornost je třeba věnovat tomu, zda jsou údaje z té které meteorologické nebo klimatické stanice reprezentativní pro dané místo výpočtu. Posouzení této reprezentativnosti je však záležitost značně komplikovaná, závisí nejen na topografii terénu a vzdálenosti stanice od místa výpočtu, ale i na typu klimatických údajů.

Jako nejdůležitější klimatický vstupní údaj se zadává větrná růžice rozlišená podle rychlosti větru a teplotní stability atmosféry.

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

- slabý vítr 1.7 m/s
- střední vítr 5 m/s
- silný vítr 11 m/s

Poznámka: Rychlostí větru se rozumí rychlost zjišťovaná ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Teplotní stabilita atmosféry

její mírou je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení. Stabilitní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší:

- superstabilní - silné inverze, velmi špatné podmínky rozptylu
- stabilní - běžné inverze, špatné podmínky rozptylu
- izotermní - slabé inverze, izotermie nebo malý kladný teplotní gradient často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky
- normální - indiferentní teplotní zvrstvení, běžný případ dobrých rozptylových podmínek
- labilní - labilní teplotní zvrstvení, rychlý rozptyl znečišťujících látek.

Ne všechny třídy stability atmosféry se vyskytují za všech rychlostí větru. V praxi dochází k výskytu 11 kombinací tříd stability a tříd rychlosti větru. Větrná růžice, která je vstupem pro výpočet znečištění ovzduší, tedy obsahuje relativní četnosti směru větru z 8 základních směrů pro těchto 11 různých rozptylových podmínek a kromě toho četnost bezvětří pro každou třídu stability atmosféry.

3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- automobilová doprava obsluhující záměr

Emise z dopravy

Pro výpočet imisní zátěže z nárůstu dopravy bylo uvažováno s následujícím nárůstem dopravních intenzit do areálu (příjezdů za 24 hodin):

- osobní automobily 75 (a stejný počet odjezdů)
- dodávky 60 (a stejný počet odjezdů)
- nákladní automobily 15 (a stejný počet odjezdů)

Rozdělení dopravy předpokládáme následující:

- dovoz zboží 1/3 od centra, 2/3 od dálnice D1
- odvoz zboží zákazníky 2/3 do centra, 1/3 směrem na dálnici D1

Bude se tedy jednat o následující intenzity (vozidel za den):

	příjezdy			odjezdy			celkem		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
dopravní nároky areálu	75	60	15	75	60	15	150	120	30

výjezd z areálu	75	60	15	75	60	15	150	120	30
Lidická směr centrum	45	36	3	45	36	3	90	72	6
Jihlavská směr Jihlava	30	24	12	30	24	12	60	48	24

V rámci areálu předpokládáme současný pohyb 2 až 3 vysokozdvizných vozíků.

Pro parkování v areálu se uvažuje využití 17 parkovacích stání pro osobní vozidla, 18 míst pro dodávky a 2 místa pro nákladní vozidla.

Emisní faktory

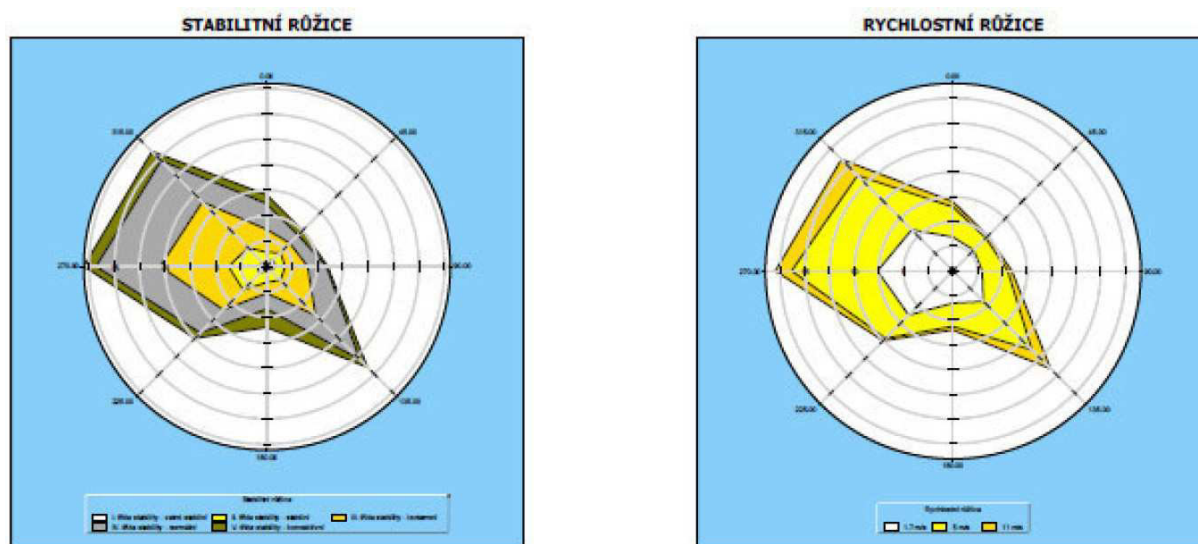
Pro výpočet emisí byly využity emisní faktory MEFA 2013, uvažovaná emisní úroveň 2018:

	pro rychlost 10 km/h			pro rychlost 50 km/h			pro rychlost 80 km/h		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
NOx	0.6276	2.1809	4.3430	0.3989	1.1656	3.2726	0.1898	0.5692	1.4084
PM10	0.0595	0.2132	0.4741	0.0397	0.1147	0.2379	0.0202	0.0665	0.0933
benzen	0.0059	0.0053	0.0301	0.0029	0.0025	0.0142	0.0018	0.0013	0.0178
BaP	0.0059	0.0129	0.0149	0.0054	0.0113	0.0132	0.0051	0.0119	0.0142

3.2. Meteorologické podklady

Pro výpočet byl využit odborný odhad větrné růžice, zpracovanou ČHMÚ Praha. Souhrn použité větrné růžice je uveden v následující tabulce:

celková růžice										
m.s ⁻¹	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	Součet
1,7	3,43	2,99	2,97	4,39	3,28	6,34	7,64	5,90	17,98	54,92
5,0	3,06	1,73	2,60	6,94	2,35	3,31	8,72	7,77		36,48
11,0	0,53	0,28	0,42	2,68	0,37	0,36	1,64	2,32		8,60
součet	7,02	5,00	5,99	14,01	6,00	10,01	18,00	15,99	17,98	100,00



3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 1800x1600 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK.

Dále byl výpočet proveden pro 3 vybrané výpočtové body umístěné do prostoru oken v nejvyšším podlaží obytných budov v okolí záměru.

objekt číslo	popis
RB 1	dům Jihlavská 1933
RB 2	dům Jihlavská 440
RB 3	dům Jihlavská 1114

Rozmístění jednotlivých bodů je zřejmé z grafické přílohy této studie. Pro všechny referenční body byl výpočtovým programem SYMOS vygenerován výškopis.

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity uvedené v příloze č.1 k zákonu 201/2012 Sb.:

znečišťující látka	doba průměrování	imisní limit	přípustná četnost překročení za kalendářní rok
oxid dusičitý (NO₂)	1 hodina	200 µg.m⁻³	18
	1 rok	40 µg.m⁻³	-
tuhé látky frakce PM₁₀	24 hodin	50 µg.m⁻³	35
	1 rok	40 µg.m⁻³	-
benzen	1 rok	5 µg.m⁻³	-
benzo(a)pyren (BaP)	1 rok	1 µg.m⁻³	-

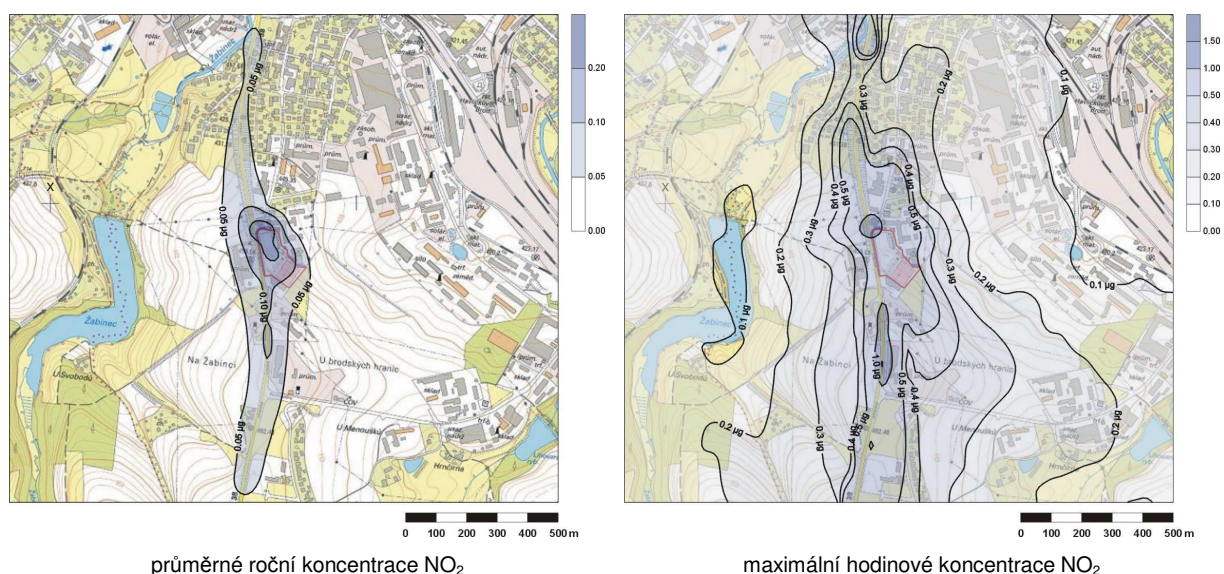
4. Výsledky výpočtu

4.1. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži NO_2

Průměrné roční koncentrace NO_2 v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,29 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 0,7 % limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Maximální hodinové koncentrace NO_2 , vyvolané provozem navrhovaného záměru, z výpočtu vycházejí ve výši do $1,6 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 0,8 % imisního limitu ($200 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru ulice Jihlavské. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

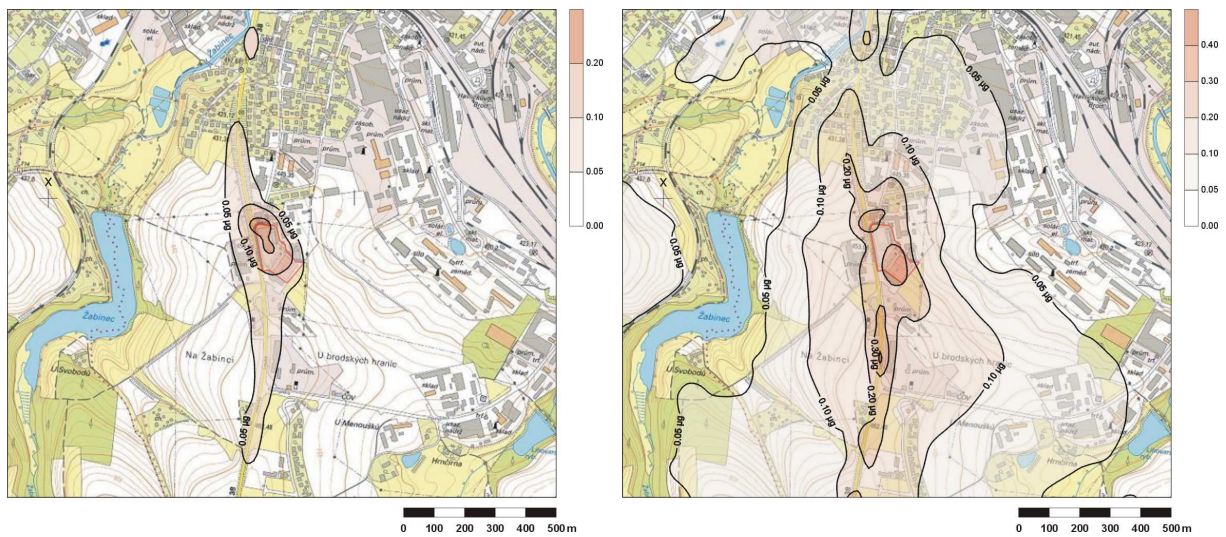
4.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži PM_{10}

Průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $0,26 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,65% limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

Průměrné denní koncentrace PM_{10} , vyvolané provozem navrhovaných záměrů, z výpočtu vycházejí ve výši do $0,45 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 0,9 % imisního limitu ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru areálu. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM_{10}

maximální 24hodinové koncentrace PM_{10}

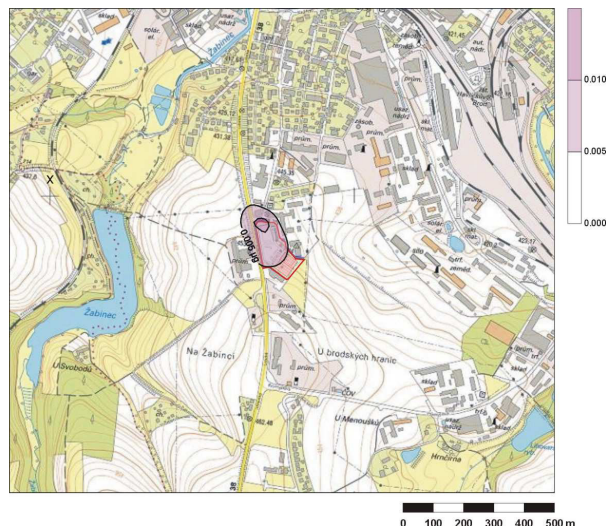
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,011 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 0,23 % limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeni na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

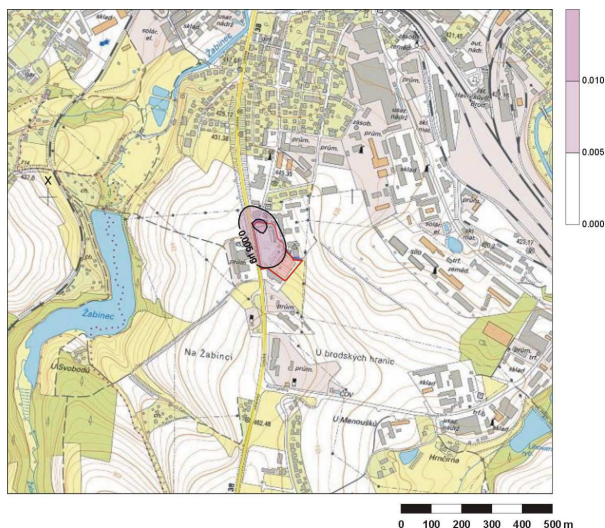
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,018 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty cca 1,8% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vjezdu do areálu. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.5. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži ve vybraných bodech

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum ¹	roční průměr	roční průměr
dům Jihlavská 1933	0.063	0.815	0.055	0.303	0.002	0.004
dům Jihlavská 440	0.018	0.276	0.014	0.110	0.001	0.001
dům Jihlavská 1114	0.057	0.562	0.050	0.195	0.002	0.003
naměřená imisní zátěž 2016	13.500	63.500	20.200	63.900	0,900	0.8000
průměrné pětiletí 2012-2016	14.500	-	20.200	34.300	1,000	0.6900
limit	40,000	200,0	40,000	50,000	5,000	1,0000
	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	($\mu\text{g.m}^{-3}$)	(ng.m^{-3})

S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnější změnu stávající imisní zátěže v prostoru s obytnou zástavbou.

¹ U naměřených hodnot a u hodnot za aktuální pětiletí je uváděna 36. nejvyšší koncentrace.

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Stanice imisního monitoringu ležící nejbližší hodnoceného záměru jsou následující:

kód	název	vzdálenost (km)	měřítka	representativnost	měřené škodliviny
JHBS	Havl.Brod-Smetan.nám.	1.3	střední	100 – 500 m	BaP, PM ₁₀ , PM _{2,5}
JJIH	Jihlava	21.5	oblastní	4 – 50 km	NO ₂ , benzen, PM ₁₀ , PM _{2,5}
JJIZ	Jihlava-Znojemská	22.3	střední	100 – 500 m	NO ₂ , PM ₁₀ , PM _{2,5}

Z uvedeného výčtu je zřejmé, že s ohledem na uváděnou representativnost a vzdálenost jednotlivých stanic od záměru je možno použít stanici v Jihlavě (JJIH), výsledky z Havlíčkova Brodu uvádíme pouze pro informaci.

Pro popis stávajícího stavu přímo v lokalitě využíváme údaje o průměrné imisní zátěži za aktuální pětiletí poskytované ČHMÚ.

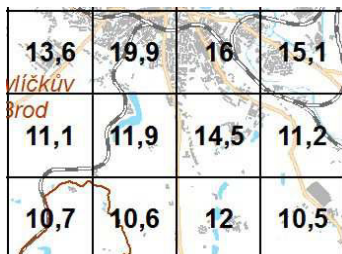
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. 19 MV Datum	VoL 50% Kv Datum	VoM 98% Kv	11,1	Max. 34,4 Datum	~ 24,0	95% Kv 12,7	50% Kv 14,8	X1q. 10,9	X2q. 12,9	X3q. 15,5	X4q. 13,5	X 13,5	S 5,49	N 348
JJIHA	ČHMÚ (1477) Jihlava	Automatizovaný měřicí program CHLM	63,5 26.02.	54,1 31.12.	0	11,1	34,4 31.12.	~	24,0	12,7	14,8	10,9	12,9	15,5	13,5	5,49	348
JJIZA	ZÚ-Ostrava (2024) Jihlava-Znojemská	Automatizovaný měřicí program CHLM	129,1 09.12.	68,5 04.12.	0	20,1	47,8 08.12.	~	36,0	21,2	25,6	19,4	17,7	25,7	22,1	7,52	353

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na stanici Jihlava 13,5 µg.m⁻³. Což činí cca 34% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ na této stanici dosáhla 63,5 µg.m⁻³ což činí cca 32% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 14,5 µg.m⁻³, tedy asi 36% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 70 µg.m⁻³ (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace NO₂** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 0,29 µg.m⁻³, příspěvek **maximální hodinové koncentrace** se očekává do 1,6 µg.m⁻³. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá.

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	36 MV Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
JHBSA ☐	ZÚ-Ostrava (1200) Havl.Brod-Smetan.nám.	Automatizovaný měřicí program OPEL	193,0	~	45,0	17,0	63,9	34,2	6	17,8	23,8	16,3	18,9	21,8	20,2	10,50	337
			22.02.	~	01.01.	55,0	06.01.	08.12.	6	46,9	81	81	86	89	17,6	1,71	8
JJIHA ☐	ČHMÚ (1477) Jihlava	Automatizovaný měřicí program RADIO	~	~	~	~	~	~	~	~	17,7	14,9	18,5	20,5	~	~	324
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	73	87	88	76	~	~
JJIZA ☐	ZÚ-Ostrava (2024) Jihlava-Znojenská	Automatizovaný měřicí program OPEL	260,0	~	54,0	20,0	69,3	36,9	11	21,0	28,4	23,4	19,2	22,4	23,5	11,79	325
			25.07.	~	01.01.	66,0	06.01.	29.12.	11	58,0	88	85	81	71	~	1,66	19

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici v Havlíčkův Brod 20,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí cca 51% imisního limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

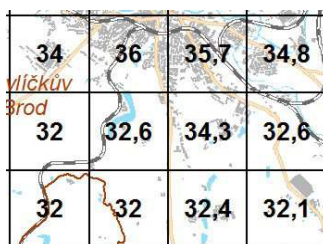
Maximální denní koncentrace PM₁₀ na této stanici dosáhla 63,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ což je nad hodnotou imisního limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 6 případů, tedy méně než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok). Skutečnost, že hodnota imisního limitu zde není překračována potvrzuje i 36. nejvyšší naměřená koncentrace, která v roce 2016 dosáhla hodnoty 34,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 68% imisního limitu (50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace 20,2 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 50% hodnoty limitu ($LV_r=40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Limit je tedy dosažen.

V případě maximálních denních koncentrací za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace cca 34,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy nad hodnotou limitu ($LV_{24h}=50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM₁₀** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 0,26 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, příspěvek **maximální 24hodinové koncentrace** se očekává do 0,45 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Nejvyšší příspěvky vychází do prostoru ulice Jihlavské. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvků klesá. Doby trvání maximálních koncentrací jsou velmi nízké.

Imisní příspěvky vyvolané provozem hodnoceného záměru jsou tedy poměrně nízké. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nepůsobuje nové nadlimitní stavy.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N	
JHBSA	ZÚ-Ostrava (1200) Havl. Brod-Smetan.nám.	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm	24,8	14,8	22,8	15,3	10,6	7,3	9,4	8,6	14,7	15,9	22,0	18,4	61,0	33,1	13,0	15,3	9,77	337
			mc	23	29	29	23	31	27	25	31	30	31	30	28	06.01.		40,7	12,5	1,92	8
JJIHA	ČHMÚ (1477) Jihlava	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	19,4	11,2	15,2	12,8	11,7	10,8	11,9	12,4	18,5	13,5		21,1	52,6	31,6	12,7	14,7	8,14	332
			mc	27	29	29	30	30	26	29	30	29	25	17	31	05.01.		36,5	12,9	1,69	5
JJIZA	ZÚ-Ostrava (2024) Jihlava-Znojemská	Automatizovaný měřicí program OPEL	Xm	27,5	16,2	23,9	17,6	15,2	11,6	9,0	9,1			17,0	19,9	60,2	36,2	14,4	16,6	10,09	325
			mc	29	29	30	29	31	25	30	31	20	10	30	31	05.01.		43,1	~	1,85	19

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace PM_{2,5}** na stanici v Havlíčkově Brodě 15,3 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 61% stávajícího imisního limitu (25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) a 77% limitu, který bude platit od roku 2020 (20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:

15,3	15,6	15,6	15,6
14,6	14,9	15,4	14,9
14,6	14,7	14,8	14,8

V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{2,5} průměrné roční koncentrace do 15,4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy **nad hodnotou limitu** (LV_r=25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM_{2,5}** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca 0,13 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (63% hodnoty PM₁₀), nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S
JJIHD	ČHMÚ (1609) Jihlava	Měření pasivními dosimetry a aktivními samplery GC-FID	~	~	~	~	~			1,3	0,5	0,4	1,3	0,9	0,54	27
			~	~	~	~	~	~	~	7	7	6	7	0,8	1,84	2

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na citované stanici do 0,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 18% imisního limitu (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnota tedy nepřesahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:

1	1,2	1,1	1,1
1	1	1	1
1	1	1	1

Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do 1,0 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzenu** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 0,01 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem

neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

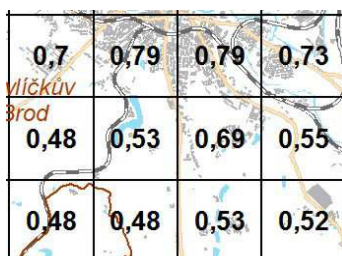
Benzo(a)pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	X	S	N	
JHBSP	ZÚ-Ostrava (2026) Havl. Brod-Smetan.nám.	Měření PAHs HPLC	Xm	3,2	1,2	1,6	0,7	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	1,7	2,0	3,0				1,2	1,62	122
			mc	10	10	10	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,4	5,93	0
JIHP	ČHMÚ (1927) Jihlava	Měření PAHs GC-MS	Xm	1,7	0,8	1,0	0,6	0,2	0,0	0,0	0,1	0,3	0,7	1,5	2,3				0,8	0,89	120
			mc	10	9	10	10	10	10	10	10	10	11	10	10				0,3	4,54	3
JIJZP	ZÚ-Ostrava (2025) Jihlava-Znojemská	Měření PAHs HPLC	Xm	2,0	1,1	1,0	1,0	0,2	0,1	0,1	0,1	0,3	1,3	1,9	2,3				1,0	1,28	122
			mc	10	10	10	10	11	10	10	10	10	11	10	10				0,4	4,48	0

V roce 2016 byla **průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu** na stanici v Havlíčkově Brodě $1,2 \text{ ng.m}^{-3}$. Což činí více než hodnota imisního limitu (1 ng.m^{-3}), jedná se však o stanici, která je již za hranicí reprezentativnosti (je vzdálena od lokality cca 3x dál než její reprezentativnost). Naměřená hodnota na stanici v Jihlavě dosáhla $0,8 \text{ ng.m}^{-3}$, tedy 80% hodnoty imisního limitu (1 ng.m^{-3})

Stávající hodnota tedy přesahuje hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2012-2016 (dle údajů pro vymezení OZKO) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě dosahuje do $0,69 \text{ ng.m}^{-3}$, imisní limit (1 ng.m^{-3}) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0,018 \text{ ng.m}^{-3}$, avšak pouze v prostoru vjezdu do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá pod hodnotu $0,01 \text{ ng.m}^{-3}$.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

6. Kompenzační opatření

Povinnost uložení kompenzačních opatření vyplývá z §11, odst. 5 zákona č. 201/2012 Sb. Jak je dokladováno v kapitole 5 za stávajícího stavu **limitní hodnota imisní zátěže pro oxid dusičitý (NO₂) ani benzenu** v oblasti vlivu hodnoceného zdroje **není dosahována**. V případě tuhých látek frakce **PM₁₀, PM_{2,5} a BaP je v dotčeném území imisní limit v aktuálním pětiletém průměru překročen**.

Očekávaný imisní příspěvek PM₁₀, PM_{2,5} a BaP je však velmi nízký - nedosahující hodnotu 1% imisního limitu, proto nepředpokládáme nutnost případného uložení kompenzačních opatření prověřit v rámci územního řízení.

7. Závěry

Z hlediska stávající imisní zátěže je realizace záměru přípustná neboť v případě součtu očekávaného imisního vlivu hodnocených zdrojů a předpokládaných hodnot stávající imisní zátěže docházíme k závěru, že realizací navrhovaných zdrojů nedojde v okolí stavby k výraznému ovlivnění stávající kvality ovzduší ani ke vzniku nových přeslimitní stavů, tedy k dosažení či překročení hodnot imisního limitu pro průměrné roční ani maximální hodinové či denní koncentrace vlivem záměru.

S ohledem na výše uváděné výsledky výpočtu, je možno předpokládat, že ani po zahájení provozu předmětného zdroje nedojde, v důsledku jejich činnosti, k nepřijatelné zátěži obyvatel.

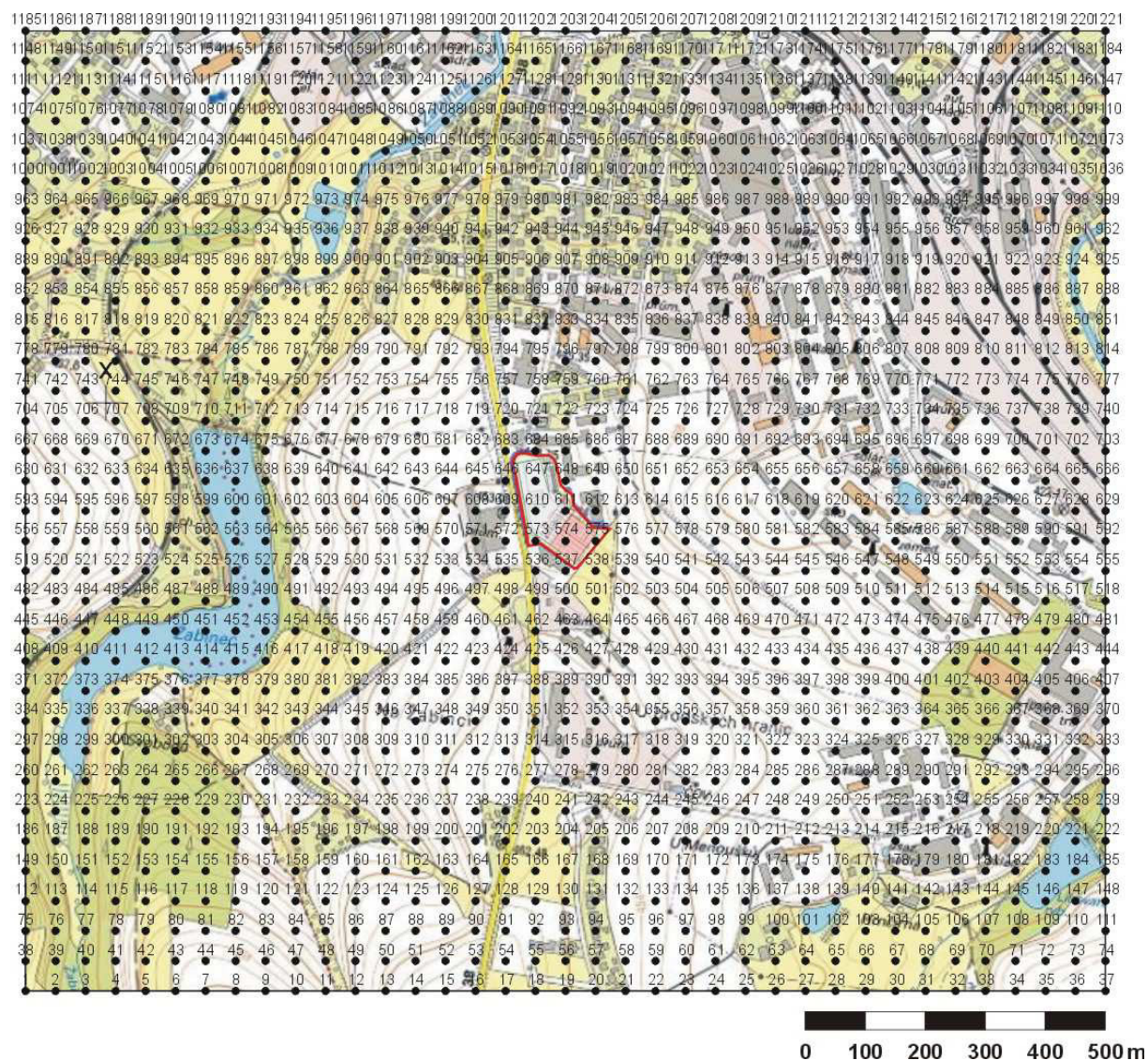
V Brně 21.3.2018



.....
ing. Pavel Cetl
autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

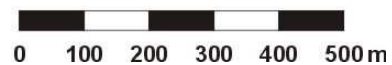
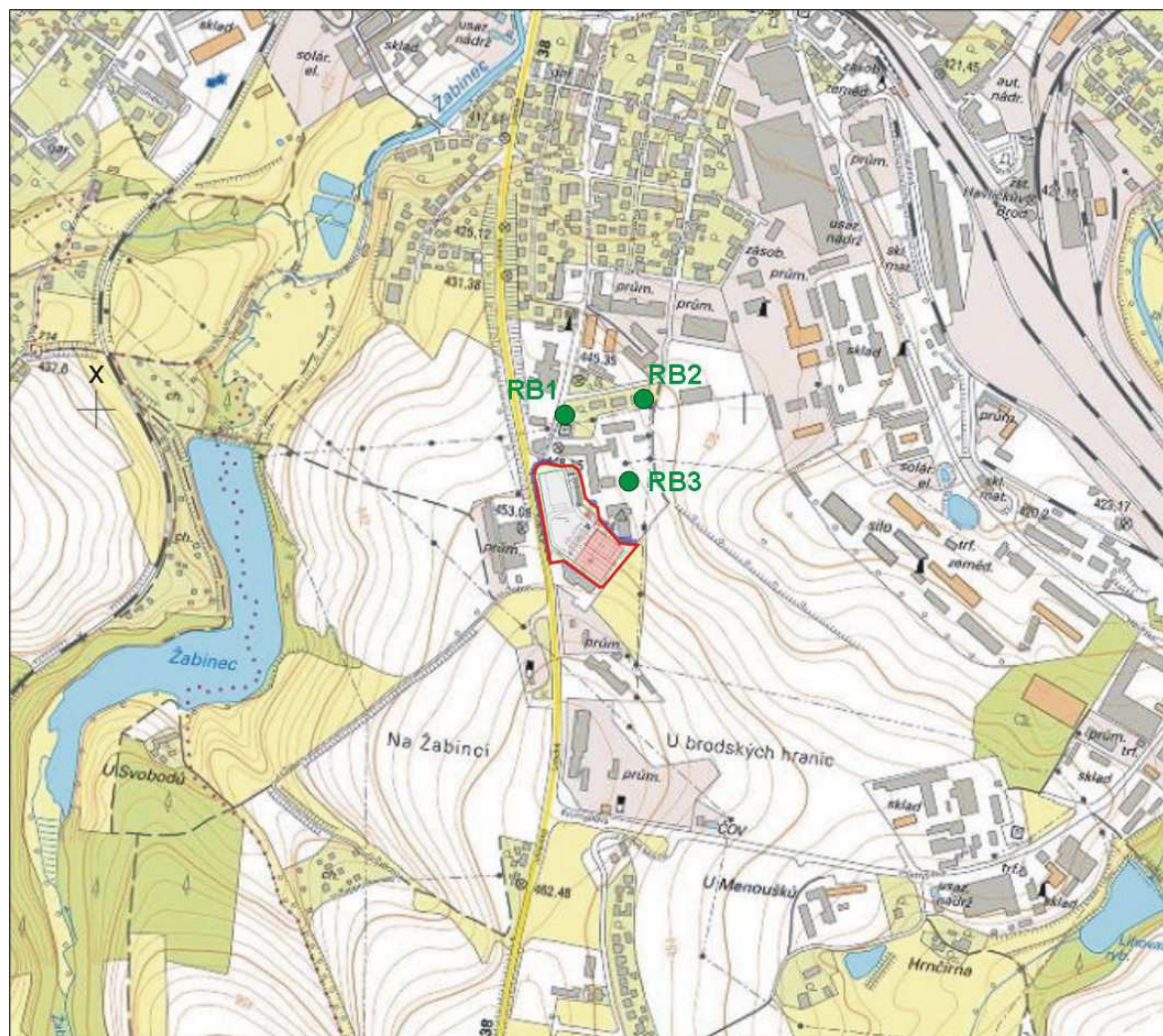
8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



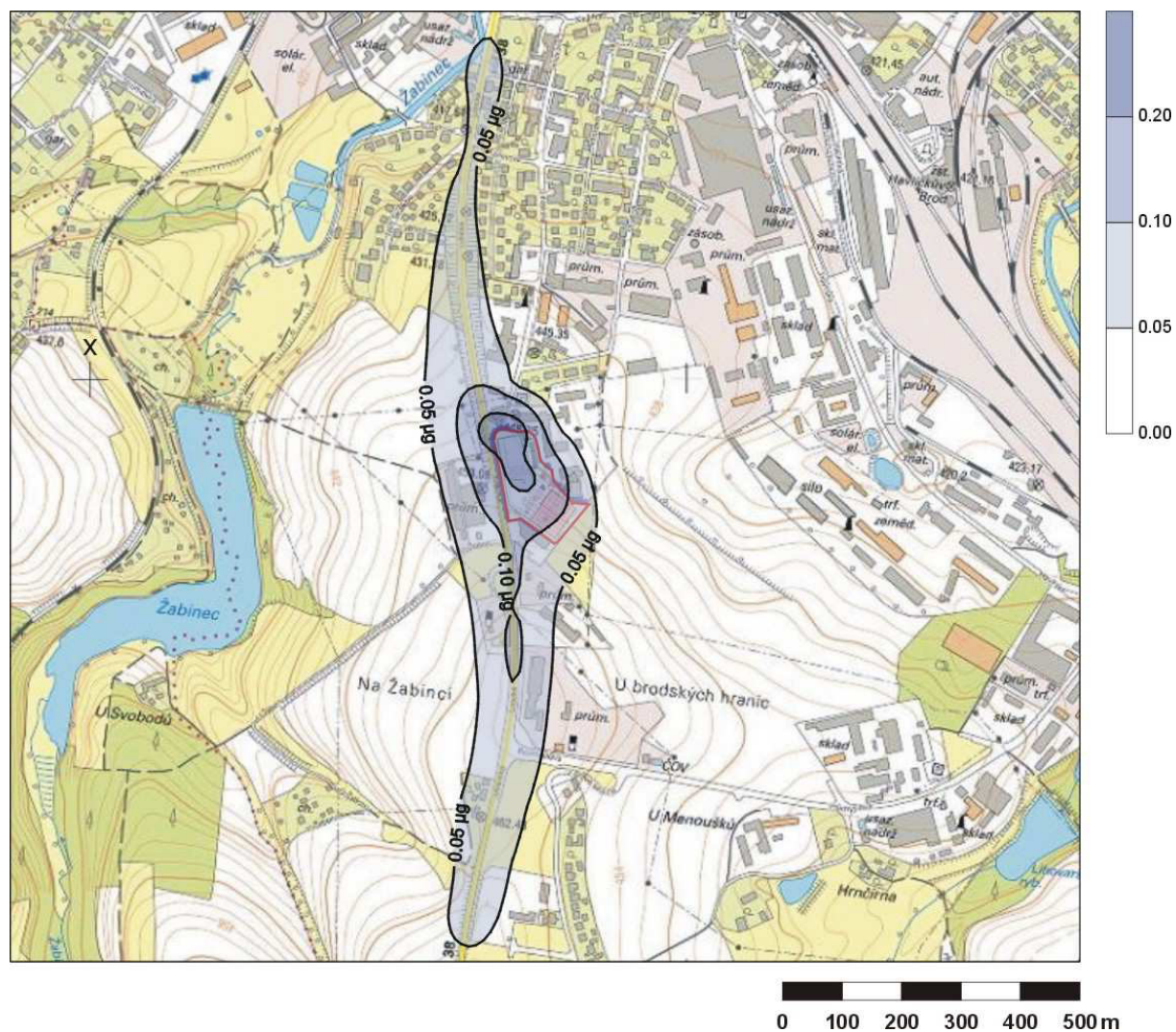
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

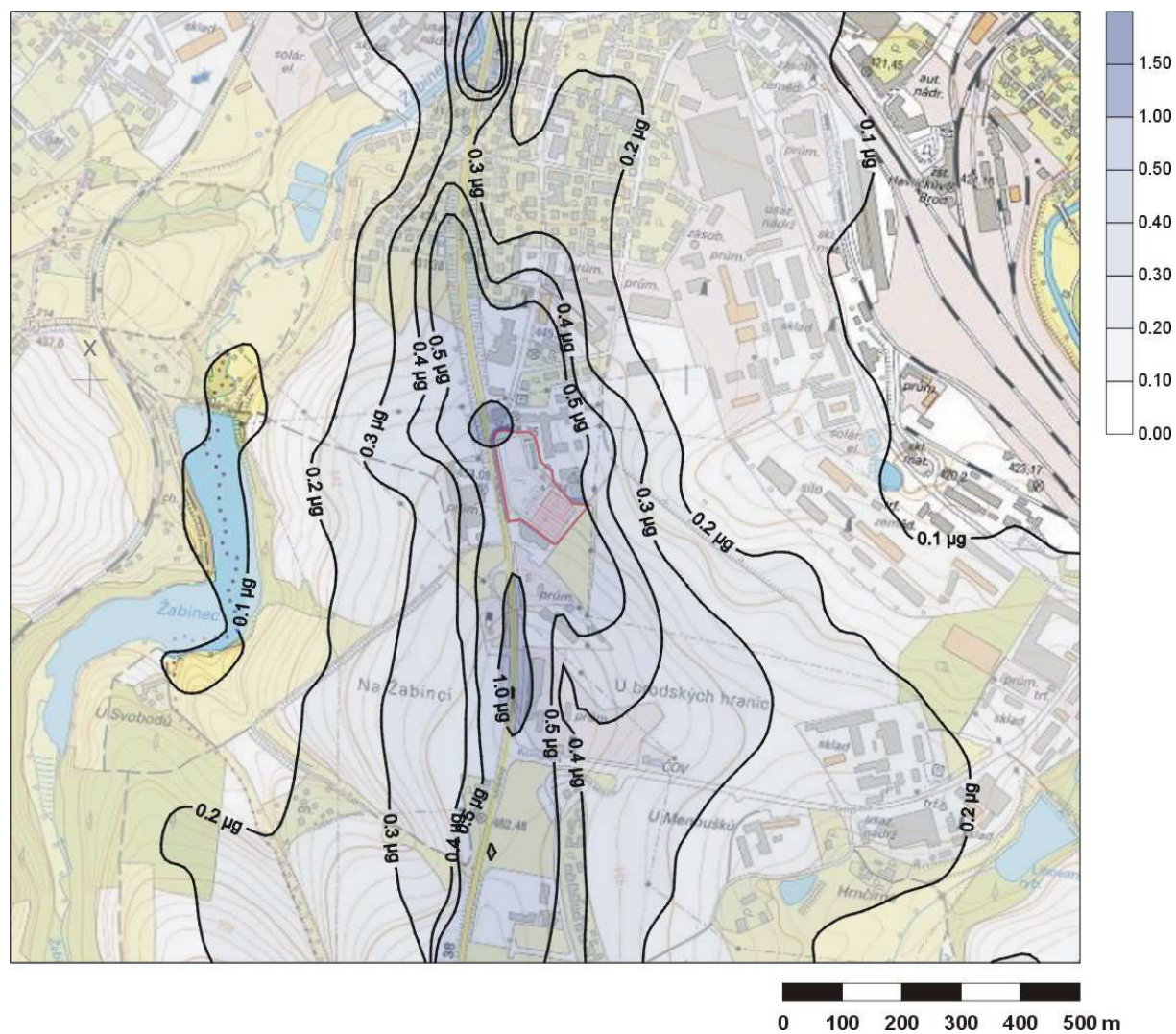
8.2. Výpočtové body mimo pravidelnou síť



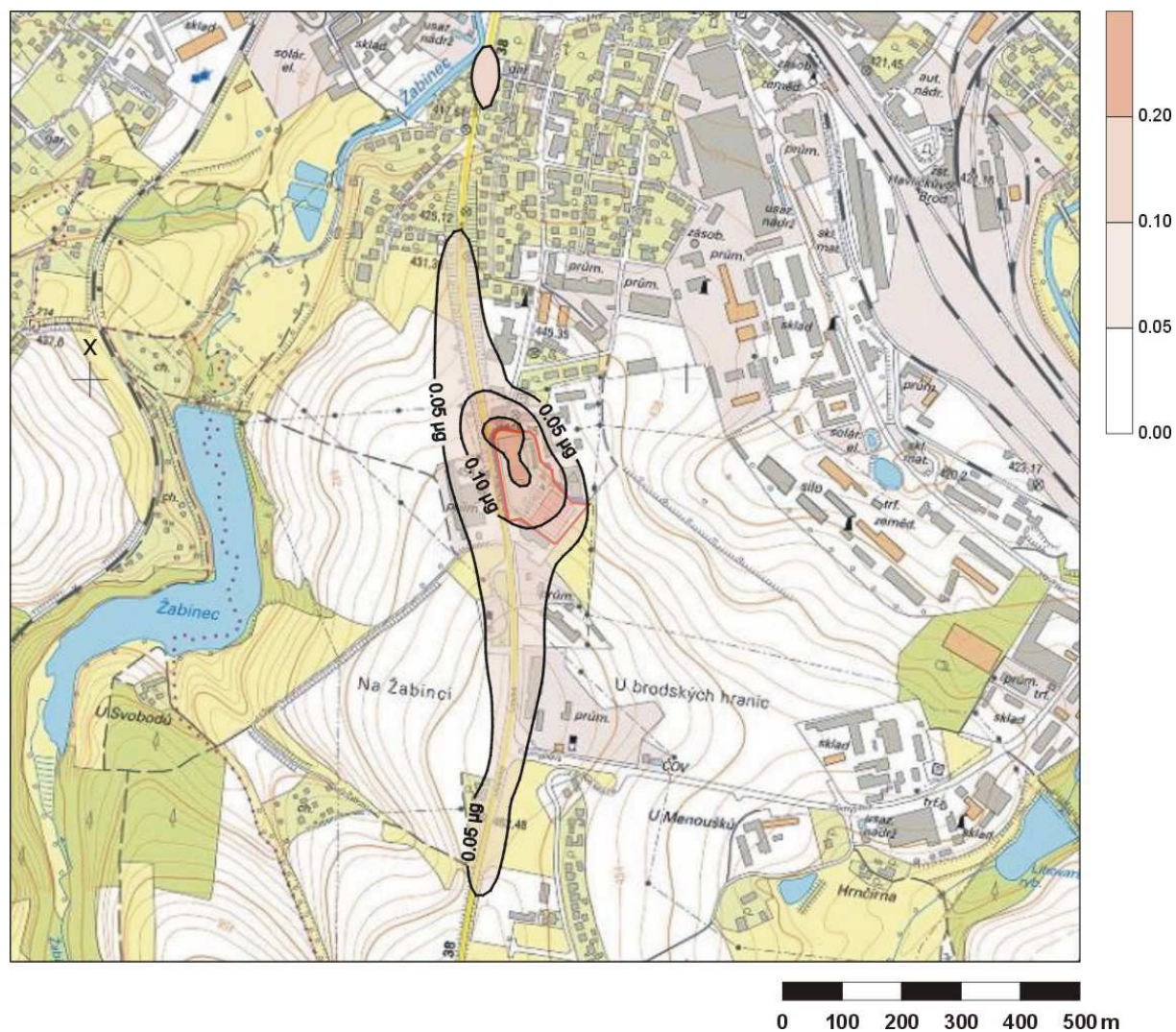
8.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂



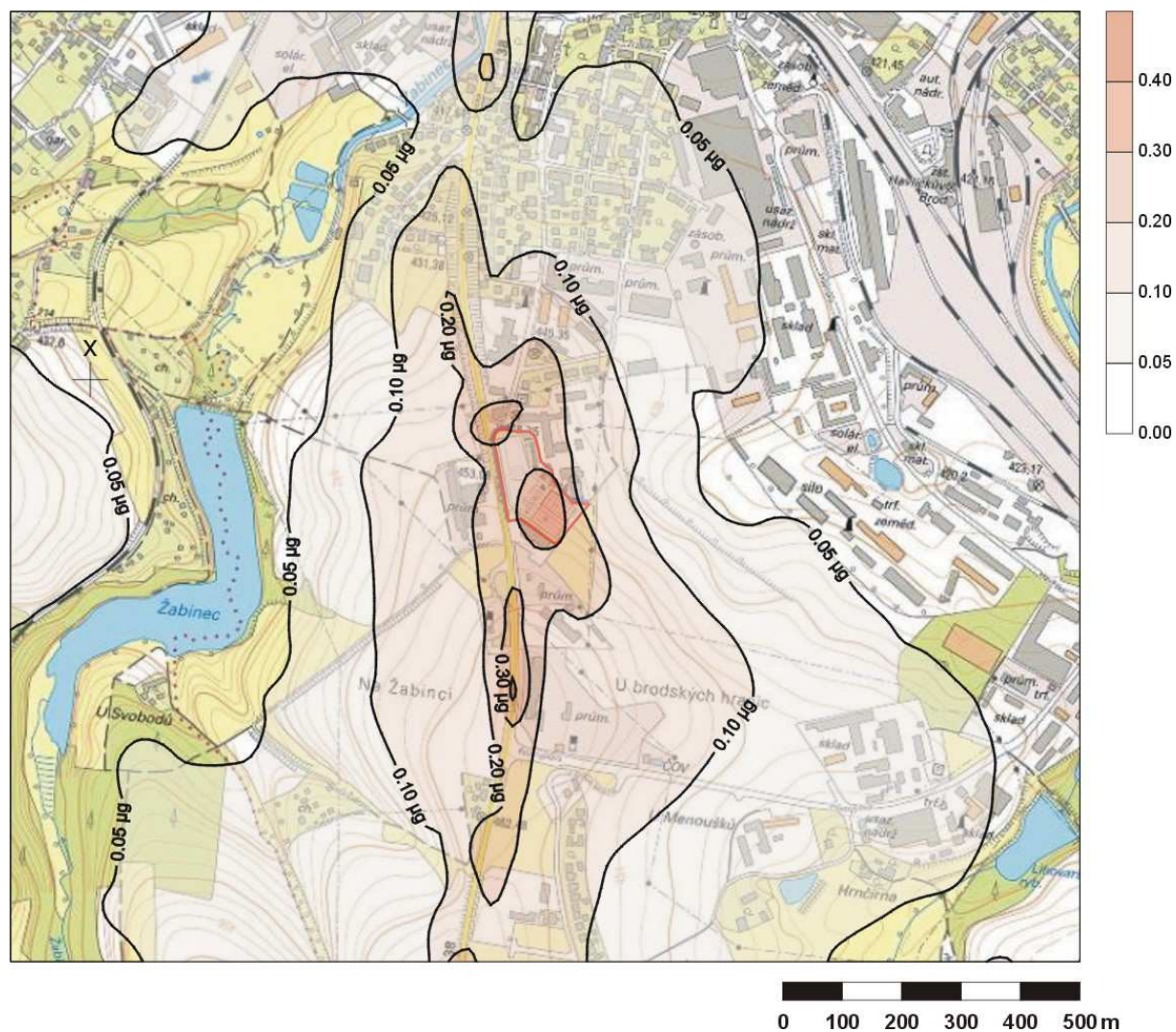
8.4. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO_2



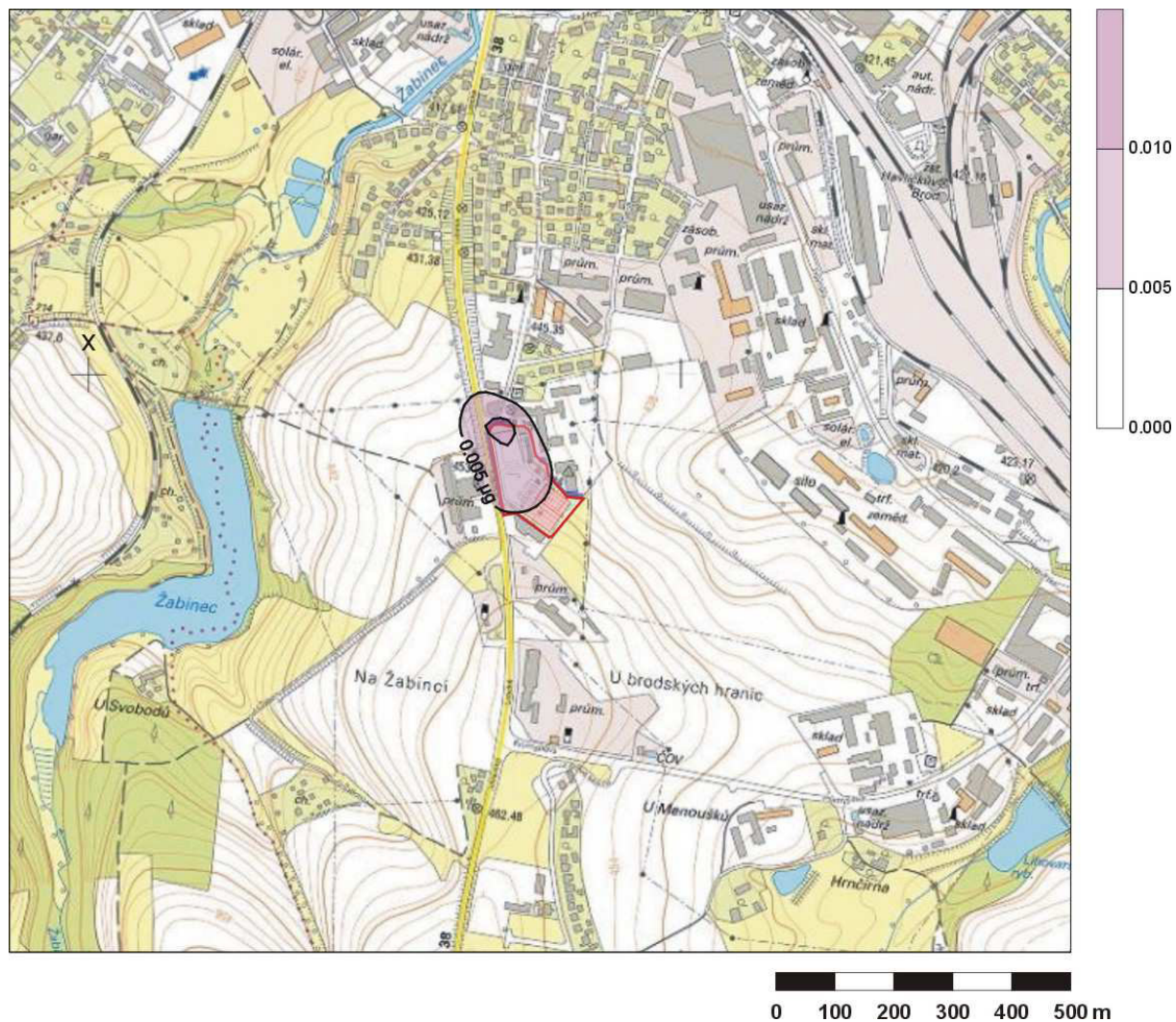
8.5. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM_{10}



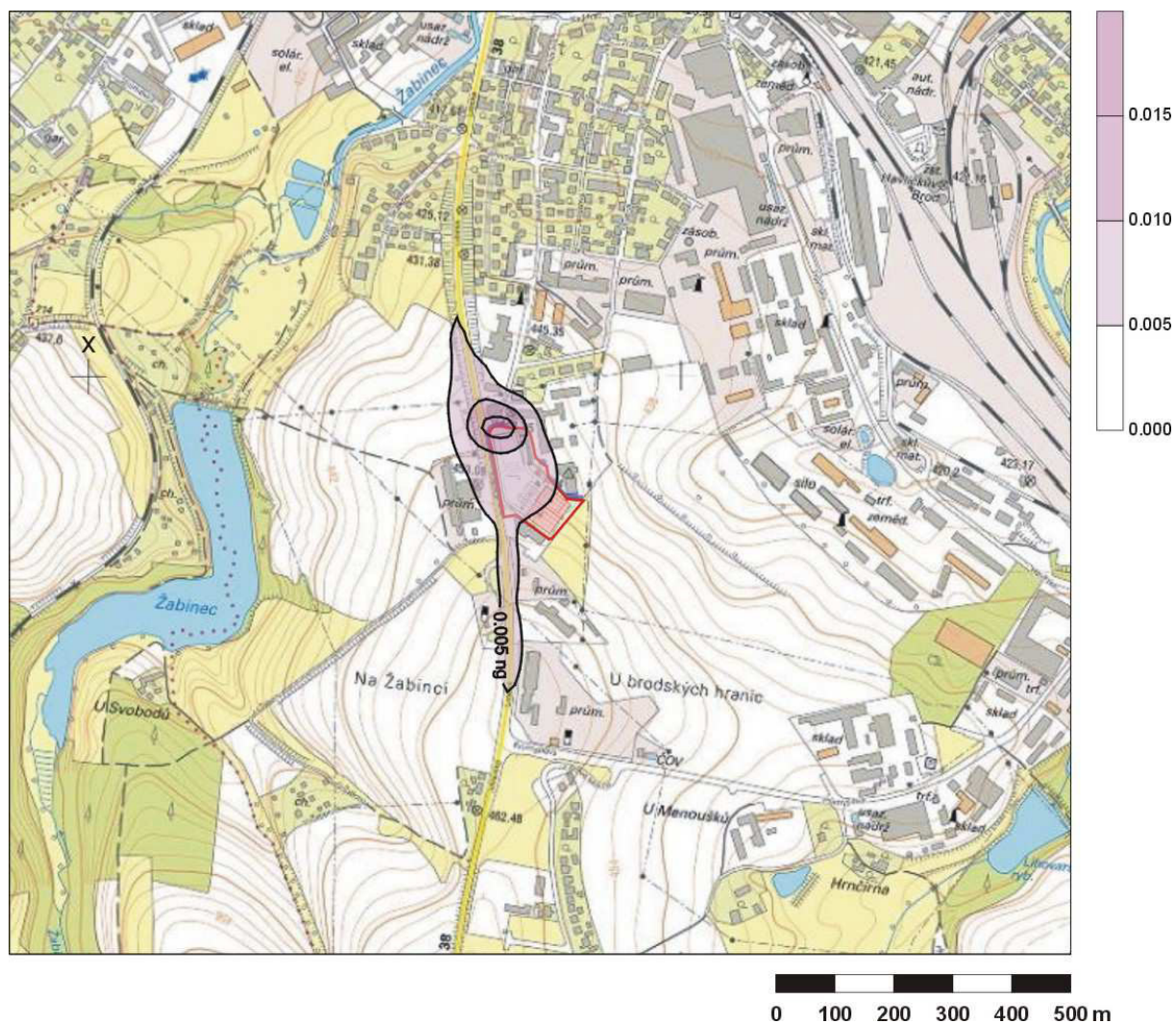
8.6. Příspěvek maximální denní koncentrace PM₁₀



8.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu



8.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace BaP



HLUKOVÁ STUDIE H2018/017



Objednavatel: Ing. Pavel Cetl, Demlova 276/24, Brno-sever,
Černá Pole, 613 00 BRNO 13

Název projektu: **Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod**


Umístění stavby: parc. č. 1968/1, k. ú. Havlíčkův Brod

Předmět studie: Chráněný venkovní prostor staveb

Datum zpracování: 7. 3. 2018


Staňkova 557/18a, 602 00 BRNO
DIČ: CZ46903003
Tel: 549210356
www.enving.cz
Razítko


Pavel Sedlák
zpracoval - podpis


František Byzobohatý
vedoucí Laboratoře měření
schválil - podpis

OBSAH:

1	VŠEOBECNÉ ÚDAJE	4
1.1	Zadání a účel studie	4
1.2	Identifikační údaje	4
1.2.1	Zadavatel studie	4
1.2.2	Zpracovatel	4
1.3	Způsob vyhodnocení	4
1.4	Použité veličiny	5
1.5	Nejistota výpočtu	5
1.5.1	Použité předpisy, legislativa a literatura	5
2	HYGIENICKÉ LIMITY	6
2.1	Nařízení vlády 272/2011 Sb.	6
2.2	Stanovení hygienického limitu pro sledovanou lokalitu	7
2.2.1	Stacionární zdroje	7
2.2.2	Pozemní komunikace	7
3	VSTUPNÍ ÚDAJE	8
3.1	Obecné údaje	8
3.1.1	Důvod zadání	8
3.1.2	Popis záměru	8
3.1.3	Podklady	8
3.1.4	Schéma umístění záměru v dotčeném území	9
3.2	Stávající hluková zátěž	10
3.2.1	Stacionární zdroje hluku	10
3.2.2	Pozemní komunikace	11
3.3	Příspěvek hluku ze záměru (Hluk po realizaci záměru)	13
3.3.1	Stacionární zdroje hluku	13
3.3.2	Pozemní komunikace	19
4	ZADÁNÍ VÝPOČTU	20
4.1	Použitý software	20
4.2	Parametry výpočtu	20
4.2.1	Hluk ze stacionárních zdrojů CNOSSOS-EU - ČSN ISO 9613-1 a ČSN ISO 9613-2	20
4.2.2	Hluk z dopravy na pozemních komunikacích	20
4.2.3	Meteorologické korekce	20
4.3	Postup výpočtu	20
4.4	Stanovení výpočtových bodů	21

5	VÝSLEDKY VÝPOČTŮ	23
5.1	Hluk z provozu záměru.....	23
5.1.1	Stacionární zdroje	23
5.1.2	Pozemní komunikace	25
6	ZÁVĚR	27
6.1	Náležitosti výpočtu.....	27
6.2	Odborná interpretace.....	27

1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

1.1 Zadání a účel studie

Hluková studie výpočtovým způsobem ověřuje předpokládanou příspěvkovou hlukovou zátěž v okolním chráněném venkovním prostoru staveb při realizaci posuzovaného záměru. Hluková studie je zpracována na základě předpokládaného požadavku Krajské hygienické stanice kraje Vysočina se sídlem v Jihlavě. Slouží, jako příloha projektové dokumentace pro společné územní a stavební rozhodnutí.

1.2 Identifikační údaje

1.2.1 Zadavatel studie

Společnost:	Ing. Pavel Cetl
Adresa:	Demlova 276/24, Brno-sever, Černá Pole, 613 00 BRNO 13
IČO:	70434395
DIČ:	CZ6404301926
Telefon:	+420608968368
E-mail:	cetl@post.cz

1.2.2 Zpracovatel

Název:	ENVING s.r.o.
Adresa:	Staňkova 557/18a, 602 00 Brno
Spisová značka:	C 5939 vedená u Krajského soudu v Brně
IČO:	46903003
DIČ:	CZ46903003
Telefon:	+420549210356
E-mail:	enving@enving.cz
Zpracoval:	Pavel Sedlák
Datum zpracování:	7. 3. 2018

1.3 Způsob vyhodnocení

Výpočtová akustická studie zpracovaná pro potřeby ochrany veřejného zdraví před hlukem je písemná zpráva obsahující výpočet očekávaných hodnot zvolených hlukových ukazatelů (např. ekvivalentní hladiny akustického tlaku L_{Aeq}) a dalších skutečností rozhodujících o předpokládané (očekávané) hlukové zátěži exponovaných osob v chráněném prostoru nebo na pracovišti a umožňující posoudit zdravotní rizika této expozice.

Smyslem studie je odhad důsledků realizace projektovaného záměru v území případně návrh protihlukových opatření vedoucích obecně ke zlepšení hlukové situace, přednostně s cílem, aby po realizaci záměru nedošlo k překročení hygienického limitu.

Vzhledem k popularizaci popisu je v textu používáno slovo hluk, místo správného označení hladina akustického tlaku. Pokud se v textu neuvádí jinak, vždy se rozumí, že hodnota hladiny akustického tlaku je s váhovým filtrem A.

1.4 Použité veličiny

Značka	Jednotka	Veličina
$L_{Aeq,T}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání t
$L_{Aeq,8h}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání $t = 8$ hodin
$L_{Aeq,1s}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání $t = 1$ sec
$L_{Aeq,16h}$	dB	ekvivalentní hladina akustického tlaku A za dobu trvání $t = 16$ hodin
L_{Cpeak}	dB	špičková hladina akustického tlaku C
t	°C	teplota vzduchu
v	m/s	rychlost proudění vzduchu
Rh	%	relativní vlhkost vzduchu
p	hPa	atmosférický tlak
L_w	dB	hladina akustického výkonu
L_p	dB	hladina akustického tlaku
R_w	dB	vážená vzduchová neprůzvučnost
R'_w	dB	vážená stavební vzduchová neprůzvučnost

1.5 Nejistota výpočtu

Výpočtově zjištěné výsledky hlukových ukazatelů představují hodnoty odpovídající použité metodice i zadaným podmínkám. Použití nejistoty výpočtu při jejich hodnocení není pro tento způsob zjišťování předpokládané hlukové zátěže venkovního prostoru relevantní. Dle metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí ze dne 20. 10. 2017, dle přílohy G, odstavce 8. se nejistota výpočtu při hodnocení vypočtených hodnot neuplatňuje.

1.5.1 Použité předpisy, legislativa a literatura

- [1] Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- [2] Nařízení vlády č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.
- [3] Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, ze dne 20. 10. 2017
- [4] Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- [5] Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy – Zpravodaj MŽP ČR, březen 1996.
- [6] Obecný rámec postupu orgánů ochrany veřejného zdraví k hodnocení výpočtových akustických studií ze dne 13. 10. 2008.
- [7] Hluk a vibrace. Měření a hodnocení. - Sdělovací technika, Praha 1998.

2 HYGIENICKÉ LIMITY

Ochrana veřejného zdraví před hlukem vychází ze zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů ve znění pozdějších předpisů. Na konkrétní ochranu proti hluku a vibracím se vztahují § 30 až § 34 zmíněného zákona. Prováděcím předpisem k tomuto zákonu je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kde v § 12 „Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a chráněném venkovním prostoru“ jsou stanoveny deskriptory pro popis hluku a základní hodnoty hluku včetně korekcí pro hluk v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb. V následující kapitole je uveden výtah § 12 a příloha č. 3, která se vztahuje k uvedenému paragrafu.

2.1 Nařízení vlády 272/2011 Sb.

§ 12

Hygienické limity hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

(1) Určujícím ukazatelem hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku, je ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ a odpovídající hladiny v kmitočtových pásmech. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Aeq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Aeq,1h}$). Pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách a pro hluk z leteckého provozu se ekvivalentní hladina akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví pro celou denní ($L_{Aeq,16h}$) a celou noční dobu ($L_{Aeq,8h}$).

(2) Určujícím ukazatelem vysokoenergetického impulsního hluku je ekvivalentní hladina akustického tlaku $C L_{Ceq,T}$ a současně průměrná hladina expozice zvuku $C L_{CE}$ jednotlivých impulsů. V denní době se stanoví pro 8 souvislých a na sebe navazujících nejhlučnějších hodin ($L_{Ceq,8h}$), v noční době pro nejhlučnější 1 hodinu ($L_{Ceq,1h}$).

(3) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A , s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době, které jsou uvedeny v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích, dráhách a z leteckého provozu, se přičte další korekce -5 dB.

(4) Stará hluková zátěž $L_{Aeq,16h}$ pro denní dobu a $L_{Aeq,8h}$ pro noční dobu se zjišťuje měřením nebo výpočtem z údajů o roční průměrné denní intenzitě a skladbě dopravy v roce 2000 poskytnutých správcem popřípadě vlastníkem pozemní komunikace nebo dráhy. Hygienický limit stanovený pro starou hlukovou zátěž se vztahuje na ucelené úseky pozemní komunikace nebo dráhy.

(5) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení zůstává zachován i

a) po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy a

b) pro krátkodobé objízděné trasy.

(6) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A staré hlukové zátěže stanovený součtem základní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ 50 dB a korekce pro starou hlukovou zátěž uvedené v tabulce č. 1 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení nelze uplatnit v případě, že se hluk působený dopravou na pozemních komunikacích a dráhách po 1. lednu 2001 v předmětném úseku pozemní komunikace nebo dráhy zvýšil o více než 2 dB. V tomto případě se hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoví postupem podle odstavce 3. Jestliže ale byla hodnota hluku působeného dopravou na pozemních komunikacích a dráhách před jejím zvýšením o více než 2 dB podle věty první vyšší než hodnoty uvedené v tabulce č. 2 části A přílohy č. 3 k tomuto nařízení, pak se k hygienickým limitům ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanoveným podle odstavce 3. přičte další korekce +5 dB.

(7) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku C vysokoenergetického impulsního hluku se stanoví pro denní dobu $L_{Ceq,8h}$ se rovná 83 dB, pro noční dobu $L_{Ceq,1h}$ se rovná 40 dB. Ekvivalentní hladina akustického tlaku $C L_{Ceq,T}$ se vypočte způsobem upraveným v části C přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

(8) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A z leteckého provozu se vztahuje na charakteristický letový den a stanoví se pro celou denní dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,16h}$ se rovná 60 dB a pro celou noční dobu ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A L_{Aeq,8h}$ se rovná 50 dB.

(9) Hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku A pro hluk ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$, se stanoví tak, že se k hygienickému limitu ekvivalentní hladiny akustického tlaku $A L_{Aeq,T}$ stanovenému podle odstavce 3 přičte další korekce podle části B přílohy č. 3 k tomuto nařízení.

Příloha č. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. část A
Korekce pro stanovení limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru
Část A
Tabulka č. 1

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru

Druh chráněného prostoru	Korekce [dB]			
	1)	2)	3)	4)
Chráněný venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněný venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.

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.

Pravidla použití korekce uvedené v tabulce č. 1:

- 1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů. Pro hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakotvorné práce, které byly uvedeny do provozu přede dnem 1. listopadu 2011, se přičítá pro noční dobu další korekce +5 dB.
- 2) Použije se pro hluk z dopravy na dráhách, silnicích III. třídy, místních komunikacích III. třídy a účelových komunikacích ve smyslu § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.
- 3) Použije se pro hluk z dopravy na dálnicích, silnicích I. a II. třídy a místních komunikacích I. a II. třídy v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Použije se pro hluk z dopravy na dráhách v ochranném pásmu dráhy.
- 4) Použije se pro stanovení hodnoty hygienického limitu staré hlukové zátěže.

2.2 Stanovení hygienického limitu pro sledovanou lokalitu

2.2.1 Stacionární zdroje

Hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku v denní a noční době

Ekvivalentní hladina akustického tlaku	Limit v [dB]
$L_{Aeq,8h}$ (den)	50
$L_{Aeq,1h}$ (noc)	40

2.2.2 Pozemní komunikace

Hygienický limit hluku v ekvivalentní hladině akustického tlaku v denní a noční době s přiznáním korekce pro bod č. 3) +10dB – dálnice a komunikace I. a II. třídy

Ekvivalentní hladina akustického tlaku	Limit v [dB]
$L_{Aeq,16h}$ (den)	60
$L_{Aeq,8h}$ (noc)	50

3 VSTUPNÍ ÚDAJE

3.1 Obecné údaje

3.1.1 Důvod zadání

Účelem hlukové studie je vyhodnocení předpokládaných provozních hlukových vlivů projektem navržené stavby „Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod“ (dále jen záměr) na nejbližší chráněné venkovní prostory staveb a jejich vyhodnocení ve vztahu k platným předpisům v oblasti ochrany před nepříznivými účinky hluku.

3.1.2 Popis záměru

Jedná se o výstavbu kompletního nového areálu skladu stavebnin s prodejním skladem na místě stávajících volných nezastavěných pozemků při ulici Jihlavská. Areál bude tvořit administrativní jednopodlažní budova s přistavěnou skladovací halou. Hala bude konstrukčně navazovat na administrativní budovu a bude její nedílnou součástí. Součástí bude i zastřešený nakládací prostor - „terminál“. Součástí areálu jsou i nové zpevněné parkovací, manipulační a skladovací plochy, nové oplocení, samostatný sklad klempířských výrobků a přístřešek pro umístění tlakových lahví.

Administrativní budova slouží pro zákazníky k vyřízení nákupu prodávaného zboží a jako kanceláře pro obchodníky. Dále slouží pro zákazníky jako prodejní sklad, kam bude umístěna i kancelář odbytu, vedení pobočky a zasedací místnosti, včetně hygienického zázemí, denní místnosti, zasedací místnosti a technického zázemí. Prostor podél administrativní budovy a skladové haly je navržen jako otevřená hala, ve které bude probíhat nakládání zakoupeného zboží pod střechou.

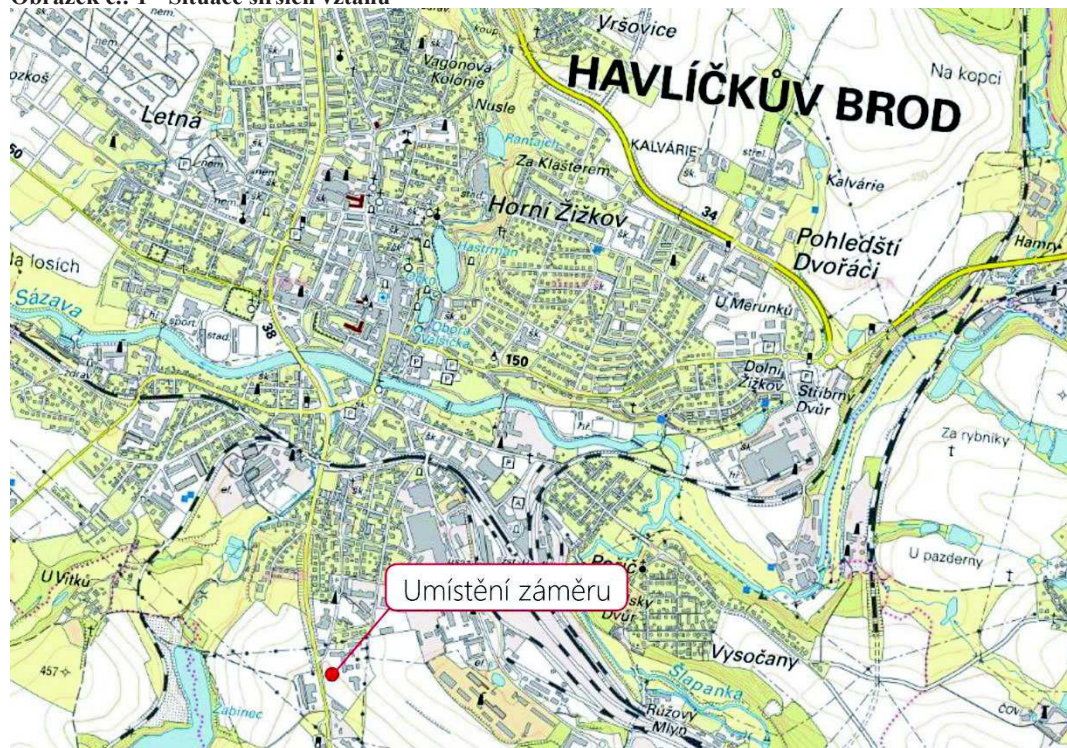
Předpokládaný počet zaměstnanců v administrativní budově je 9 osob, ve skladu 3 skladníci. **Provozní doba je předpokládána 7:00 až 16:00, pouze v pracovní dny.**

3.1.3 Podklady

- 1) *Základní projektová dokumentace*
- 2) *Průvodní a technická zpráva*
- 3) *Podklady o zdrojích hluku dodané investorem stavby*
- 4) *Podkladové mapy ČUZK*
- 5) *Další dostupné informace o sledovaném území např. internet apod.*

3.1.4 Schéma umístění záměru v dotčeném území

Obrázek č.: 1 - Situace širších vztahů



Obrázek č.: 2 - Detailní situace



3.2 Stávající hluková zátěž

3.2.1 Stacionární zdroje hluku

V okolí záměru se nachází několik chladících a vzduchotechnických jednotek. Dále se v okolí nachází několik průmyslových areálů včetně vnitřní areálové dopravy.

Vzhledem k tomu, že nebylo možné v místě chráněných venkovních prostorů staveb provést objektivní měření hluku ze stávajících stacionárních zdrojů vzhledem vysokému zbytkovému hluku z dopravy, studie tedy v dalších kapitolách stanovuje maximální hladiny stacionárních zdrojů tak, že i kdyby se při stávajícím stavu ekvivalentní hladina akustického tlaku ze stacionárních zdrojů v lokalitě nacházela v denní době na hodnotě $L_{Aeq} = 50$ dB, což je sama o sobě hraniční hodnota pro limit v denní době, nebo by byl limit v dané lokalitě překročen, příspěvek záměru by stejně nenavýšil hluk ve sledované lokalitě ani o 0,1 dB. Obdobně stanovuje hodnoty nočního provozu tak, že i kdyby se hladina akustického tlaku v lokalitě nacházela v noční době na hodnotě $L_{Aeq} = 40$ dB, což je sama o sobě hraniční hodnota pro limit v noční době, příspěvek záměru by stejně nenavýšil hluk ve sledované lokalitě ani o 0,1 dB.

3.2.2 Pozemní komunikace

Západně od záměru se nachází komunikace I/38, která ovlivňuje sledované území. Podkladem pro výpočet stávající a výhledové akustické situace byly údaje poskytnuté ŘSD. Tyto údaje jsou platné pro rok 2016 a na následné roky jsou přepočítány pomocí koeficientů vydaných v publikaci Prognóza intenzit automobilové dopravy II. vydání schválené MD-OPK č. j. 553/2012-120-STSP/1 ze dne 11. října 2012.

Platnost dat je dána výsledky celostátního sčítání dopravy 2016 (CSD 2016) poskytují informace o intenzitách automobilové dopravy na dálniční a silniční síti ČR v roce 2016 a navazují na výsledky z předchozích CSD (2010 a starší).

Na dálnicích jsou intenzity dopravy stanoveny zejména pomocí údajů z automatických detektorů dopravy. Podrobná skladba vozidel je odvozena z doplňkových ručních průzkumů podle termínů CSD 2016.

Na silnicích jsou intenzity dopravy stanoveny z výsledků ručních průzkumů podle termínů CSD 2016 pomocí přepočtových koeficientů variací intenzit dopravy. Oproti předchozím CSD (2010 a starším) byly koeficienty zpřesněny a více diferencovány podle charakteru provozu na komunikaci.

3.2.2.1 Sčítání dopravy v roce 2016 ve sledovaném úseku ŘSD

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 5-1812)																		
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - všechny dny	voz/den	1 212	434	102	235	102	1 148	52	6	6	9	3 306	9 272	128	12 706			
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV			
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	1 548	554	132	300	132	1 490	60	8	8	11	4 243	9 902	119	14 264			
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	372	133	26	72	26	293	32	2	2	3	961	7 697	150	8 808			
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV					
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											331			1 250			
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											314			1 207			
Těžká nákladní vozidla - TNV																		
Hodnota TNV	voz/den														3 843			
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem			
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den												7 313	1 608	949	9 870		
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den												1 372	133	178	1 683		
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den												715	213	224	1 152		
Emise												OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem	
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h												1 523	196	111	219	9	2 058
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS			
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-												0.91	0.96	0.95	55.45		
Intenzita cyklistické dopravy																		
Cyklistická doprava	cyklo/den														84			

Význam použitých zkratk:	
LN	Lehká nákladní vozidla (užitečná hmotnost do 3,5t) bez přívěsů i s přívěsy
SN	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) bez přívěsů
SNP	Střední nákladní vozidla (užitečná hmotnost 3,5 – 10t) s přívěsy
TN	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) bez přívěsů
TNP	Těžká nákladní vozidla (užitečná hmotnost nad 10t) s přívěsy
NSN	Návěsové soupravy nákladních vozidel
A	Autobusy
AK	Autobusy kloubové
TR	Traktory bez přívěsů
TRP	Traktory s přívěsy
TV	Těžká motorová vozidla celkem
O	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy
M	Jednostopá motorová vozidla
SV	Všechna motorová vozidla celkem (součet vozidel)
TNV	Těžká nákladní vozidla: $TNV = 0,1 * LN + 0,9 * SN + 1,9 * SNP + TN + 2 * TNP + 2,3 * NSN + A + AK$
PS	Poměr intenzit protisměrných dopravních proudů v nedělní (odpolední) návratové špičce
OA	Osobní a dodávková vozidla bez přívěsů i s přívěsy + lehká nákladní vozidla do 3,5 tun bez přívěsů i s přívěsy + jednostopá vozidla.
NA	Střední nákladní vozidla 3,5-10 tun, těžká nákladní vozidla nad 10 tun bez přívěsů i s přívěsy + autobusy.

3.2.2.1 Intenzita dopravy ve sledovaném úseku ŘSD

Sčítání ŘSD		Současný přepočítaný stav				Výhledový stav				
Čas [h:m]	Rok 2016 [ks/den]		Koeficient OA rok 2018	Koeficient NA rok 2018	Rok 2018 [ks/den]		Koeficient OA rok 2019	Koeficient NA rok 2019	Rok 2019 [ks/den]	
	OA	NA			OA	NA			OA	NA
6:00 – 22:00	9805	1757	1,06	1,02	10393	1792	1,1	1,02	10785	1792

Pro úsek ulice Jihlavská, která odbočuje vpravo při přechodu ulice Jihlavská na ulici Lidická, kde není oficiální sčítání ŘSD a kde úsek jen minimálně ovlivňuje sledované chráněné venkovní prostory staveb a vzhledem k zastínění budovou Jihlavská č. p. 895, je ve výpočtovém modelu uvažováno 10% intenzitou osobní i nákladní dopravy jako na ulici Jihlavská (sčítací úsek 5-1812). Pro příjezdovou komunikaci k č. p. 1114 a k obytné Laguna se uvažuje s průjezdem 32 osobních vozidel a jednoho nákladního vozidla za denní dobu.

3.3 Příspěvek hluku ze záměru (Hluk po realizaci záměru)

3.3.1 Stacionární zdroje hluku

Protože v projektové dokumentaci nejsou uvedeny údaje o hlučnosti všech uvažovaných zařízení, předepisuje hluková studie maximální hladiny akustického výkonu $A L_w$ instalovaných zařízení.

S ohledem na výstavbu skladových hal je použit osvědčený konstrukční systém použitý na většině staveb s převážně logistickou funkcí – skelet, v tomto případě betonový. Nosný skelet bude osazen na základových patkách s kalichovými hlavicemi v úrovni pod navrženou betonovou podlahou s obvodovými železobetonovými prahy. Obvodový plášť je tvořen sendvičovými panely vyplněnými minerální tepelnou izolací (**neprůzvučnost je ve výpočtovém modelu uvažována $R'_w = 25$ dB**). Do opláštění jsou osazena sekční vrata a požární únikové dveře. Střeška je tvořena trapézovými plechy s tepelnou izolací a hydroizolační PVC folií.

SO.01 Administrativní budova je navržena jako železobetonový konstrukční systém PREFA. Rozeštypy jednotlivých ráků jsou přizpůsobeny v maximální možné míře vnitřní dispozici objektu, tak aby bylo možné sloupy zakomponovat do dělicích a obkladových SDK konstrukcí. Jednotlivé ráky jsou tvořeny železobetonovými vazníky osazenými na železobetonových sloupech. Po obvodu jsou navržena železobetonová ztužidla osazená na železobetonových sloupech. Celý nosný systém administrativní části je navržen jako systémové řešení PREFA. Skladba střešní konstrukce bude provedena na systém železobetonových spádovaných vazníků. Na tyto budou příčně uloženy trapézové plechy a následně bude provedena střešní skladba s parozábranou, tepelnou izolací a hlavní hydroizolační vrstvou z PVC folie. K opláštění objektu SO - 01 bude použito fasádních sendvičových panelů KINGSPAN tloušťky 200 mm.

Vzhledem ke způsobu využití vnitřních prostor v řešené části komplexu záměru, kde nebudou instalována ani provozována žádná hlučná technická zařízení a ke stavebnímu provedení obvodového pláště, není v případě stavby uvažováno s působením plošných stacionárních zdrojů hluku na okolní venkovní prostor.

SO.02 Skladovací hala je jednopodlažní budova, obdélníkového tvaru a rozměrů cca 31,00 x 48,76 m a výšky atiky cca 9,5m. Skladovací hala je navržena jako rámová železobetonová Prefa konstrukce jednolodní. Světlá výška haly bude 7,0 m pod spodní hranu železobetonového vazníku. Střeška objektu bude nezateplená, tvořena pouze trapézovým plechem v anti kondenzačním provedení osazeným na ocelových vaznicích v kombinaci s polykarbonátovými prosvětlovacími trapézovými deskami. K opláštění skladové části budou použity rovněž sendvičové panely KINGSPAN tloušťky 100 mm.

Vzhledem ke způsobu využití vnitřních prostor v řešené části komplexu záměru, kde nebudou instalována ani provozována žádná hlučná technická zařízení a ke stavebnímu provedení obvodového pláště, není v případě stavby uvažováno s působením plošných stacionárních zdrojů hluku na okolní venkovní prostor.

SO.03 Nakládací hala (zastřešená plocha / terminál). Zastřešení venkovní nakládací plochy je navrženo o půdorysných rozměrech cca 31,70 x 25,00 m, s výškou 8,0 m a spodní hranou zastřešení ve výšce 6,0 m nad nakládací plochou. Jedná se o venkovní plochu chráněnou proti srážkám plochou střešní konstrukcí.

SO 04 Sklad klempířských materiálů je proveden jako ocelový skeletový sloupový systém s příčnými rámy. Nosnou konstrukci střešky tvoří ocelové vaznice svařované z válcovaných profilů I a IPE, které jsou uloženy na sloupy haly. Na nosnou konstrukci bude položen trapézový plech TR 40/160. Obvodové konstrukce skladovacího objektu jsou navrženy z fasádního systému ze sendvičových panelů KINGSPAN, tloušťky 100 mm. V opláštění bude osazen jeden vratový otvor pro výsuvná průmyslová vrata s integrovanými dveřmi.

Technologická zařízení pro dělení materiálu a zpracování plechu budou umístěna v objektu SO04, kde neprůzvučnost obvodového pláště z panelů Kingspan zajistí minimální pronikání hluku do okolí.

(ve výpočtu je uvažovaná $L_{Aeq} = 75$ dB ve výrobní hale pouze v denní době a neprůzvučnost panelu $R'_w = 25$ dB).

Bodové stacionární zdroje hluku stavby ve vztahu k okolnímu chráněnému venkovnímu prostoru staveb budou tvořit především koncové elementy instalovaných technických zařízení, které budou ukončeny ve venkovním prostoru, buď na fasádách (např. žaluzie, otvory apod.) nebo nad střechou stavby (např. koncové hlavice, kondenzační jednotky apod.).

Zařízení č. 1: Větrání budovy:

Pro větrání kanceláří, prodejny, šatny a sociálních zařízení bude použita vzduchotechnická jednotka se zpětným získáváním tepla rotačním hygroskopickým regeneračním výměníkem. Vzduchotechnická jednotka bude ve složení: přívodní a odvodní ventilátor, filtrace, rotační hygroskopický regenerační výměník - entalpický, přímý chladič/ohřívač, záložní elektrický ohřívač, uzavírací klapky a přípojovací manžety. Elektrický ohřívač slouží pouze jako bivalentní zdroj v nízkých venkovních teplotách. Vzduchotechnická jednotka bude umístěna na ocelové konstrukci na střeše budovy. Rozvody vzduchu budou provedeny čtyřhranným potrubím, nebo kruhovým SPIRO potrubím z pozinkovaného plechu. Na výstupech ze vzduchotechnické jednotky budou umístěny tlumiče hluku. Sání (uvažováno $L_w = 70$ dB pouze v denní době) čerstvého vzduchu a odvod (uvažováno $L_w = 70$ dB pouze v denní době) znehodnoceného vzduchu bude nad střechou objektu. Pro ohřev a chlazení vzduchu bude použito tepelné čerpadlo – kondenzační jednotka (ve výpočtovém modelu se uvažuje $L_w = 65$ dB pouze v denní době)

Zařízení č. 2: Vytápění a chlazení budovy:

Pro vytápění a chlazení kanceláří a prodejny bude použito klimatizační zařízení systému VRV s nepřetržitým provozem vytápění. Jde o zařízení s přímým chladivovým okruhem, kde na jednu venkovní jednotku je připojeno několik vnitřních jednotek. Vnitřní jednotky budou kazetové, umístěné v podhledu. Venkovní jednotka bude umístěna na střeše budovy (ve výpočtovém modelu se uvažuje $L_w = 65$ dB v denní i noční době).

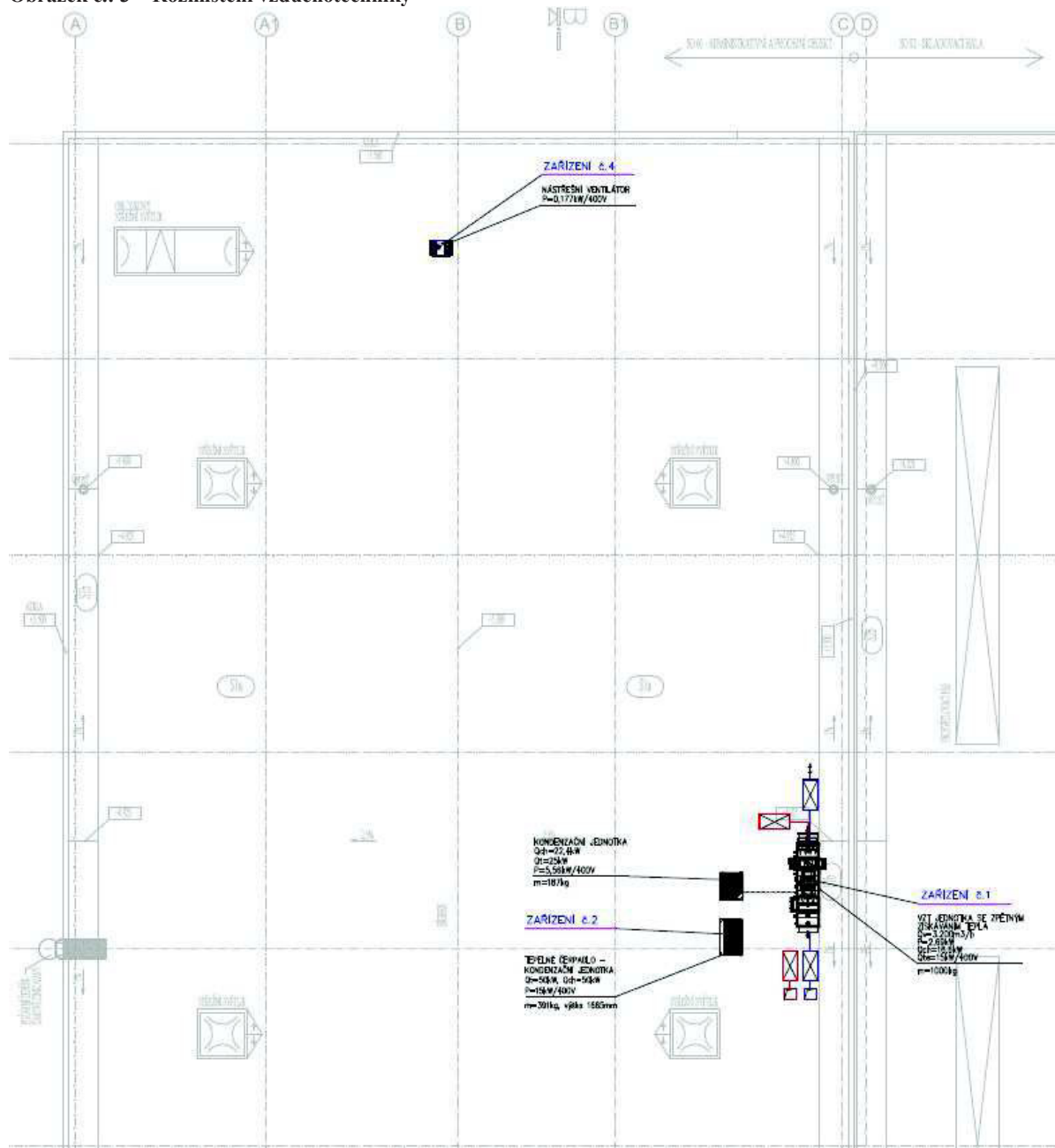
Zařízení č. 3: Temperovaný sklad - vytápění:

Pro vytápění prostoru skladu budou použity 2 cirkulační vzduchotechnické jednotky s elektrickým ohřívačem – sahara (vzhledem k umístění ve vnitřní části skladu se ve výpočtovém modelu neuvažuje).

Zařízení č.4: Větrání temperovaného skladu:

Pro větrání temperovaného skladu bude použit odvodní nástřešní ventilátor. Odvod znehodnoceného vzduchu bude vyveden nad střechu budovy. Chybějící vzduch bude doplňován z okolních místností a venkovního prostoru. Ventilátor bude usazen na soklu s tlumičem hluku (ve výpočtovém modelu se uvažuje $L_w = 45$ dB pouze v denní době).

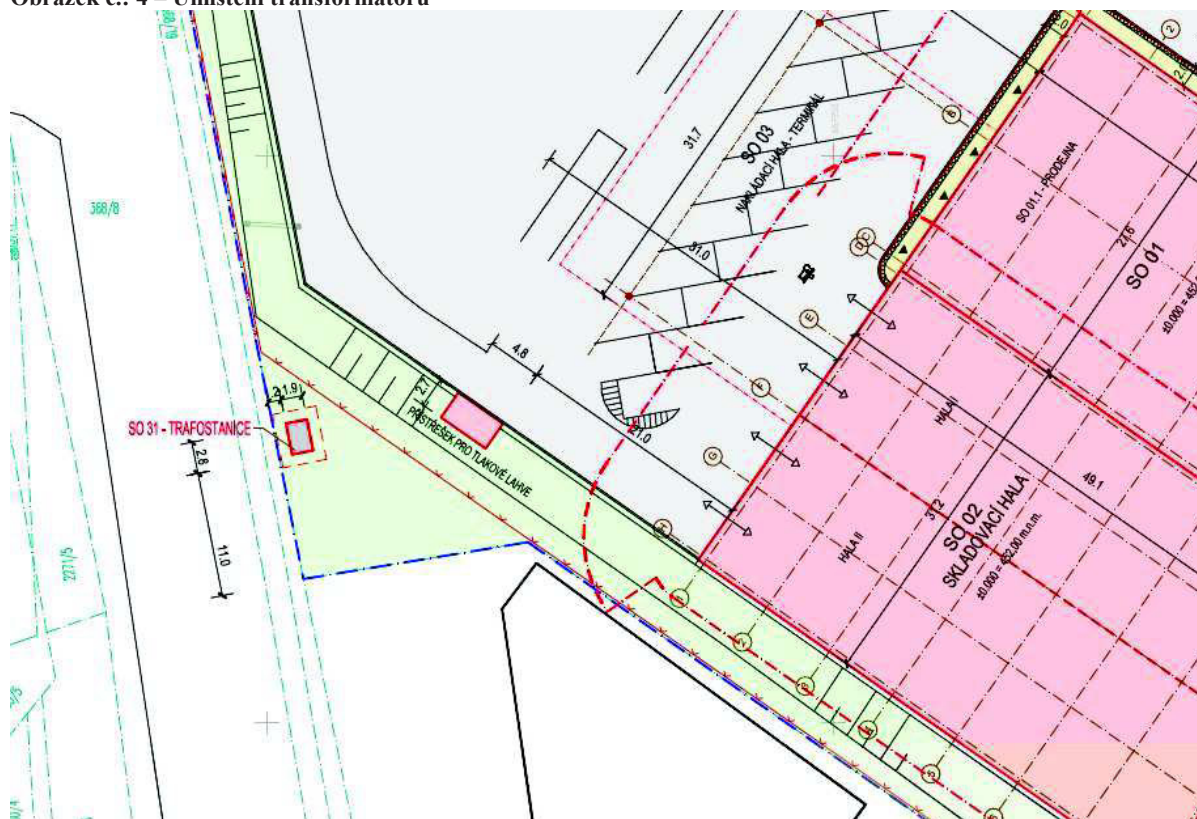
Obrázek č.: 3 – Rozmístění vzduchotechniky



Transformátor:

V transformační stanici je bude použitý olejový hermetizovaný transformátor o výkonu 160kVA. Transformátor svým vyhotovením musí odpovídat souborům technických norem ČSN EN 60076, ČSN EN 50464, ČSN 35 1110. Vzhledem k umístění transformátoru cca 136 metrů od nejbližších chráněných venkovních prostor staveb a vzhledem k zastínění budovami se **ve výpočtovém modelu neuvažuje**.

Obrázek č.: 4 – Umístění transformátoru




Do výpočtového modelu byly zadány předpokládané hodnoty součtu příjezdů a odjezdů vozidel a techniky stanovené na základě obdobných prodejen DEK Stavebniny. Jedná se o **150 osobních vozidel, 120 lehkých nákladních vozidel, 30 nákladních vozidel** za provozní dobu od 7 do 16 hod. Při přepočtu na sledovaných na sebe navazujících nejhluchnějších osm hodin se uvažuje se součtem příjezdů a odjezdů **135 osobních vozidel, 108 lehkých nákladních vozidel a 27 nákladních vozidel**.


Po areálu se předpokládá současný pohyb 2 vysokozdvíhových vozíků pro nakládku a vykládku zboží (ve výpočtovém modelu se uvažuje s pohybem dvou vozíků po dobu 4 hodin za nejhluchnějších 8 hodin provozu areálu).


Obrázek č. : 5 – Pohyb vozidel a VZV po areálu.




Použitá technika - Hladiny akustických výkonů byly převzaty z databáze výpočetního programu, údajů výrobců a z rozsáhlého archivu měření.

VZV										
	Frekvence [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Celkem
	L_w [dB]	58,8	67,9	85,4	94,8	101,0	100,2	95,0	83,9	104,75
	Korekce [dB]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	L_w celkem [dB]	58,8	67,9	85,4	94,8	101,0	100,2	95,0	83,9	104,75

Osobní vozidla										
	Frekvence [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Celkem
	L_w [dB]	44,2	56,8	62,9	69,00	74,4	77,10	76,60	67,6	81,5
	Korekce [dB]									
	L_w celkem [dB]	44,2	56,8	62,9	69,00	74,4	77,10	76,60	67,6	81,5

Lehká nákladní vozidla										
	Frekvence [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Celkem
	L _w [dB]	69,0	76,00	78,00	81,0	84,0	84,00	78,0	71,0	89,1,7
	Korekce [dB]									
	L _w celkem [dB]	69,0	76,00	78,00	81,0	84,0	84,00	78,0	71,0	89,1,7

Nákladní vozidla										
	Frekvence [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Celkem
	L _w [dB]	52,9	71,7	83,3	93,3	100,2	98,7	91,5	82,50	103,39
	Korekce [dB]	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	L _w celkem [dB]	52,9	71,7	83,3	93,3	100,2	98,7	91,5	82,50	103,39

3.3.2 Pozemní komunikace

Dle souhrnné technické zprávy se předpokládá provozní doba od 7:00 do 16:00. Za tuto dobu se uvažuje se součtem příjezdů a odjezdů **150 osobních vozidel, 120 lehkých nákladních vozidel, 30 nákladních vozidel** za 16 hodin hodnocené denní doby.

	Příjezdy			Odjezdy			Celkem		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
Dopravní nároky areálu	75	60	15	75	60	15	150	120	30
Výjezd z areálu	75	60	15	75	60	15	150	120	30
Lidická směr centrum	45	36	3	45	36	3	90	72	6
Jihlavská směr Jihlava	30	24	12	30	24	12	60	48	24

Rozpad dopravy byl predikován na základě ostatních komunikací v okolí a jejich dopravním napojení na důležité infrastruktury.

Hodnoty jednotlivých přírůstků, součet odjezdů a příjezdů vozidel generovaných realizací záměru, byly ve výpočtovém modelu přičteny do situace před realizací záměru.

4 ZADÁNÍ VÝPOČTU

4.1 Použitý software

Výpočtové hodnocení hlukové zátěže venkovního prostoru sledovaného území vychází z doporučení Metodického návodu pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, který doporučuje přednostně použít metodiku CNOSSOS-EU resp. metodiky s ní kompatibilní. Na této metodice pracuje použitý výpočtový program Predictor LimA type 7810, verze 12.00 firmy Brüel & Kjaer, jehož výpočtové algoritmy korespondují s doporučenou metodikou. Software zohledňuje klimatické podmínky, konfiguraci i vlastnosti povrchu terénu a další možné ovlivňující podmínky.

4.2 Parametry výpočtu

4.2.1 Hluk ze stacionárních zdrojů CNOSSOS-EU - ČSN ISO 9613-1 a ČSN ISO 9613-2

Výpočtový model:	LimA CNOSSOS
Vstupní provozní údaje:	Bodové zdroje, liniové zdroje, pohyblivé zdroje
Index povrchu země G na komunikaci:	0,0
Index povrchu země G mimo komunikace:	0,5
Odraz od fasády:	Vypnut
Meteorologická korekce:	CO 2.0 konstantní (všesměrové šíření)

4.2.2 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích

Výpočtový model:	LimA - XPS - Road
Vstupní provozní údaje:	Počet průjezdů vozidel za časový úsek (Metoda 1)
Povrch zpevněných ploch:	Hladký asfalt (betonový nebo litý)
Sklon:	Dle výškopisu
Index povrchu země G na komunikaci:	0,0
Index povrchu země G mimo komunikace:	0,5
Odraz od fasády:	Vypnut
Meteorologická korekce:	CO 2.0 konstantní (všesměrové šíření)

4.2.3 Meteorologické korekce

Absorpce vzdušné vlhkosti	Conform ISO 9613-1														
Teplota:	288,15 K														
Atmosférický tlak:	101,3 kPa														
Vlhkost vzduchu:	70 %														
Frekvence: Absorpce:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>[Hz]</th> <th>125</th> <th>250</th> <th>500</th> <th>1000</th> <th>2000</th> <th>4000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>[dB/Km]</td> <td>0,38</td> <td>1,13</td> <td>2,36</td> <td>4,08</td> <td>8,75</td> <td>26,39</td> </tr> </tbody> </table>	[Hz]	125	250	500	1000	2000	4000	[dB/Km]	0,38	1,13	2,36	4,08	8,75	26,39
[Hz]	125	250	500	1000	2000	4000									
[dB/Km]	0,38	1,13	2,36	4,08	8,75	26,39									

4.3 Postup výpočtu

Výpočtový model byl vytvořen v trojrozměrném prostředí a sestává z objektů se známými geometrickými údaji (vrstevnice, budovy, komunikace atd.). Model tedy například zohledňuje podélné profily hodnocených komunikací včetně zářezů, násypů, estakád a jejich vliv na šíření zvukových vln. Takto vytvořený digitální model je použit pro simulaci šíření a útlumu zvuku při jeho šíření směrem od zdroje do místa výpočtu. Výpočet respektuje sférickou divergenci, pohlcování zvuku při šíření nad poltivým povrchem, odrazy zvuku do zvoleného řádu, pohlcování zvuku při šíření ve vzduchu a všesměrové šíření hluku přes překážky. Výpočtovým způsobem je ověřována předpokládaná příspěvková hluková zátěž ze všech zdrojů v nejbližších chráněných venkovních prostorech staveb ve sledovaném území a to pro varianty:

Varianta A – stacionární zdroje - realizace záměru

Varianta B – období realizace záměru bez vyvolané dopravy (2019)

Varianta C – období realizace záměru + realizace záměru (kumulace)

Výpočetní program dosazuje zadané parametry (terén, vzdálenosti atd.) do algoritmu výpočtu a na základě těchto hodnot spočítá konkrétní hodnoty pro výpočtové body (uvedeno v tabulkách v kapitole 5). Výpočtové body se přednostně umísťují k nejbližším chráněným prostorům nebo nejbližším chráněným prostorům staveb. Tak jak vyplývá z metodiky měření hluku (Metodický návod). Body se umísťují přednostně 2 metry po obvodovém plášti budovy (např. před okno obytné místnosti). Výška bodu před obvodovým pláštěm budovy byla zvolena 3 a 6 metrů nad terémem na základě výšky obytných budov a prostoru významného pro pronikání hluku zvenčí.

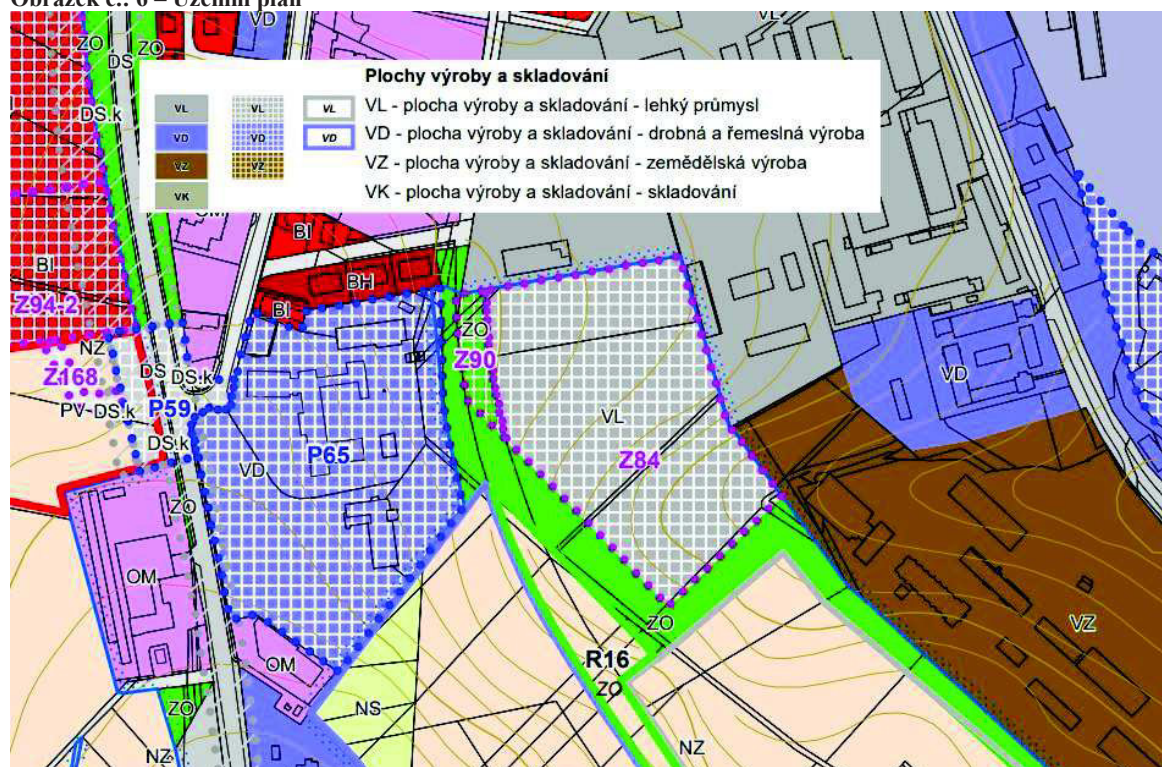
Pro přehlednost celkové hlukové situace program vypočítá i body v rámci zadané oblasti (území záměrem zasažené) a na základě těchto hodnot vykreslí hlukovou mapu s pásmy ekvivalentních hladin akustického tlaku po 5 dB. Tato mapa slouží pro celkové zhodnocení sledované lokality a je zpracována pro výšku 6 metrů nad terémem.

4.4 Stanovení výpočtových bodů

K těmto nejbližším chráněným venkovním prostorům staveb jsou v následujících částech hlukové studie výpočtově ověřeny předpokládané příspěvkové hlukové vlivy z provozu sledovaných zdrojů.

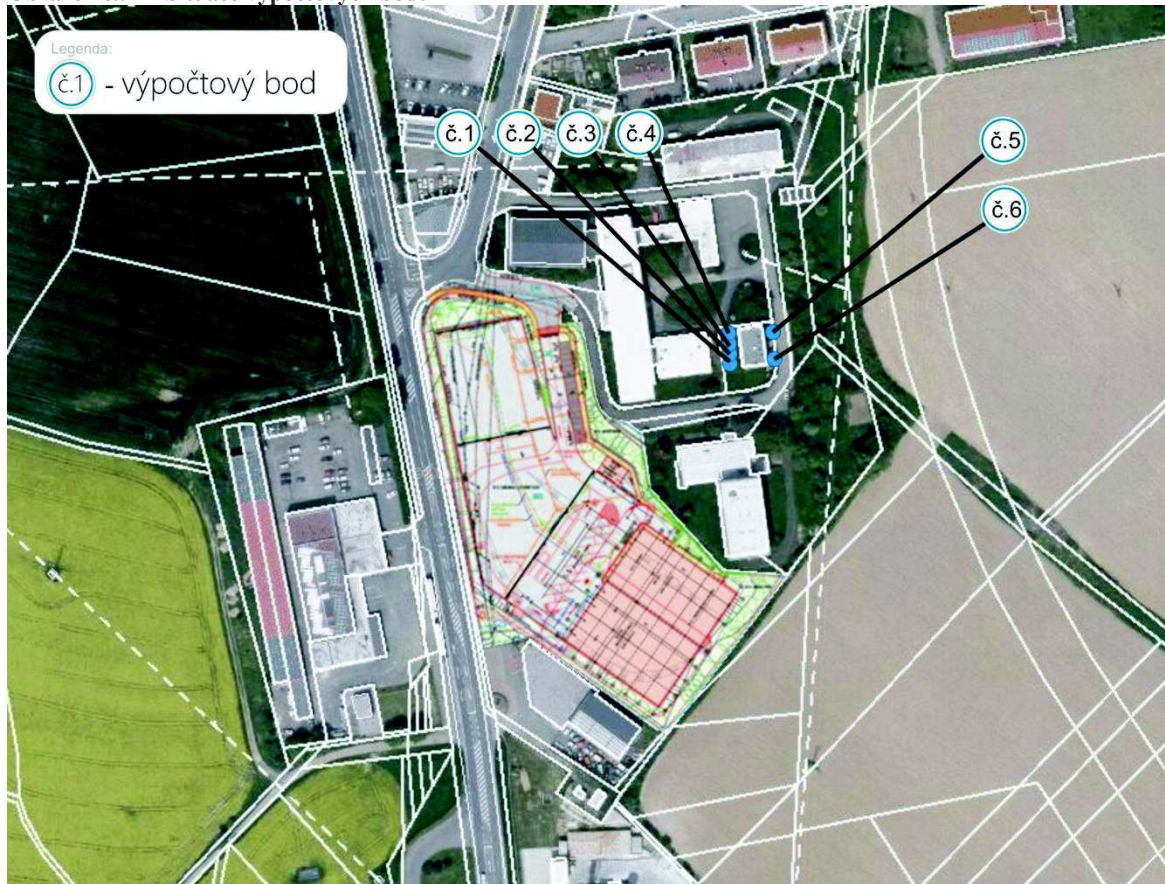
V blízkosti záměru se nachází na adrese Jihlavská 895 budovy, která dříve sloužila ke školním účelům. Dle dostupných informací, dále tato budova nebude sloužit jako škola, což je vidět i na územním plánu sledované lokality, kde je území určeno pro výrobu a skladování.

Obrázek č.: 6 – Územní plán



Zkratka	Umístění	Výška bodu nad terémem [m]	Vzdálenost od zdroje hluku [m]		Typ chráněného prostoru
			Stacionární zdroje	Pozemní komunikace	
V1	Jihlavská 1114	3 a 6	65	135	Chráněný venkovní prostor staveb
V2	Jihlavská 1114	3 a 6	67	136	Chráněný venkovní prostor staveb
V3	Jihlavská 1114	3 a 6	69	136	Chráněný venkovní prostor staveb
V4	Jihlavská 1114	3 a 6	72	137	Chráněný venkovní prostor staveb
V5	Jihlavská 1114	3 a 6	84	152	Chráněný venkovní prostor staveb
V6	Jihlavská 1114	3 a 6	82	152	Chráněný venkovní prostor staveb

Obrázek č.: 7 - Situace výpočtových bodů



5 VÝSLEDKY VÝPOČTŮ

Modelové výpočty vycházejí z poskytnutých dostupných datových podkladů o jednotlivých zdrojích hluku v době zpracování akustického posouzení dne 7. 3. 2018.

5.1 Hluk z provozu záměru

Souhrnným hodnocením hluku vznikajícího provozem záměru se rozumí výpočet výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku. V prvním kroku výpočtu se vychází ze známých skutečností tj. stávající hlukové zatížení lokality a v druhém kroku se připočítává předpokládaný příspěvek sledovaného záměru, tj. jaký bude hluk při navýšení zdrojů hluku v dané lokalitě.

Do výpočtového modelu hluku byly zadány a všechny hodnoty hladin akustických výkonů a ekvivalentních hladin akustického tlaku (popsané v kapitolách Stávající hluková zátěž a v kapitole Příspěvek hluku ze záměru).

Výsledky jsou logaritmický součet (kumulace) v rámci použitého výpočtového modelu hluku stávajícího stavu a nově navrženého zdroje (dále jen „realizace záměru“).

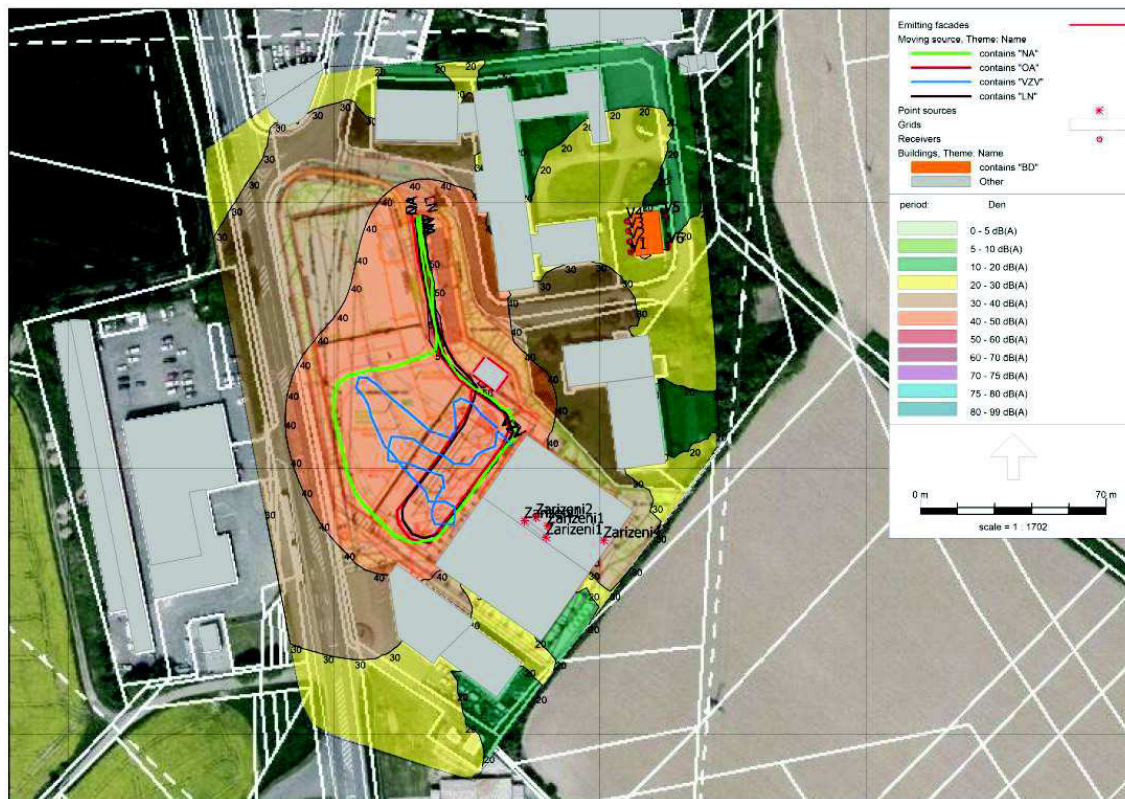
5.1.1 Stacionární zdroje

V. bod	Výška [m]	Limit [dB]	Limit [dB]	$L_{Aeq,8h}$ [dB]	$L_{Aeq,1h}$ [dB]
		Den		Realizace záměru	Realizace záměru
V1 A	3	50	40	27,9	7,7
V1 B	6	50	40	29,8	10,7
V2 A	3	50	40	27,6	10,3
V2 B	6	50	40	29,9	12,6
V3 A	3	50	40	26,6	10,4
V3 B	6	50	40	29,0	12,3
V4 A	3	50	40	25,7	10,1
V4 B	6	50	40	28,0	11,9
V5 A	3	50	40	7,0	--
V5 B	6	50	40	10,7	--
V6 A	3	50	40	17,4	6,7
V6 B	6	50	40	20,7	10

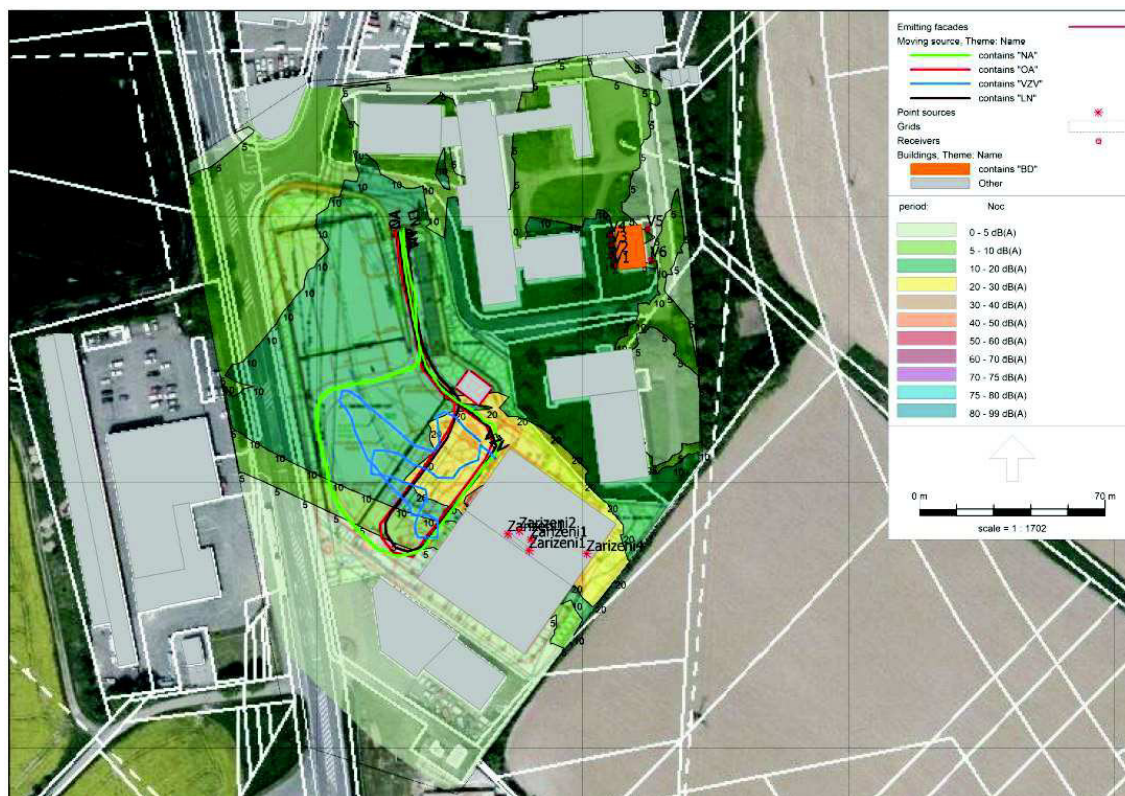
Z výsledků vyplývá, že hluk záměru má jen velmi malý příspěvek akustického tlaku. I kdyby se při stávajícím stavu ekvivalentní hladina akustického tlaku ze stacionárních zdrojů v lokalitě nacházela v denní době na hodnotě $L_{Aeq} = 50$ dB, což je sama o sobě hraniční hodnota pro limit v denní době, nebo i v případě, že by byl limit v dané lokalitě překročen, příspěvek záměru by stejně nenavýšil hluk ve sledované lokalitě ani o 0,1 dB. Obdobně výsledky výpočtu nočního provozu prokazují, že i kdyby se hladina akustického tlaku v lokalitě nacházela v noční době na hodnotě $L_{Aeq} = 40$ dB, což je sama o sobě hraniční hodnota pro limit v noční době, nebo i v případě, že by byl limit v dané lokalitě překročen, příspěvek záměru by stejně nenavýšil hluk ve sledované lokalitě ani o 0,1 dB.

5.1.1.1 Hodnoty izofonických linií 6 metrů nad terémem

Obrázek č.: 8 – Varianta A – realizace záměru – Den



Obrázek č.: 9 – Varianta A – realizace záměru – Noc



5.1.2 Pozemní komunikace

5.1.2.1 Hodnoty výpočtu

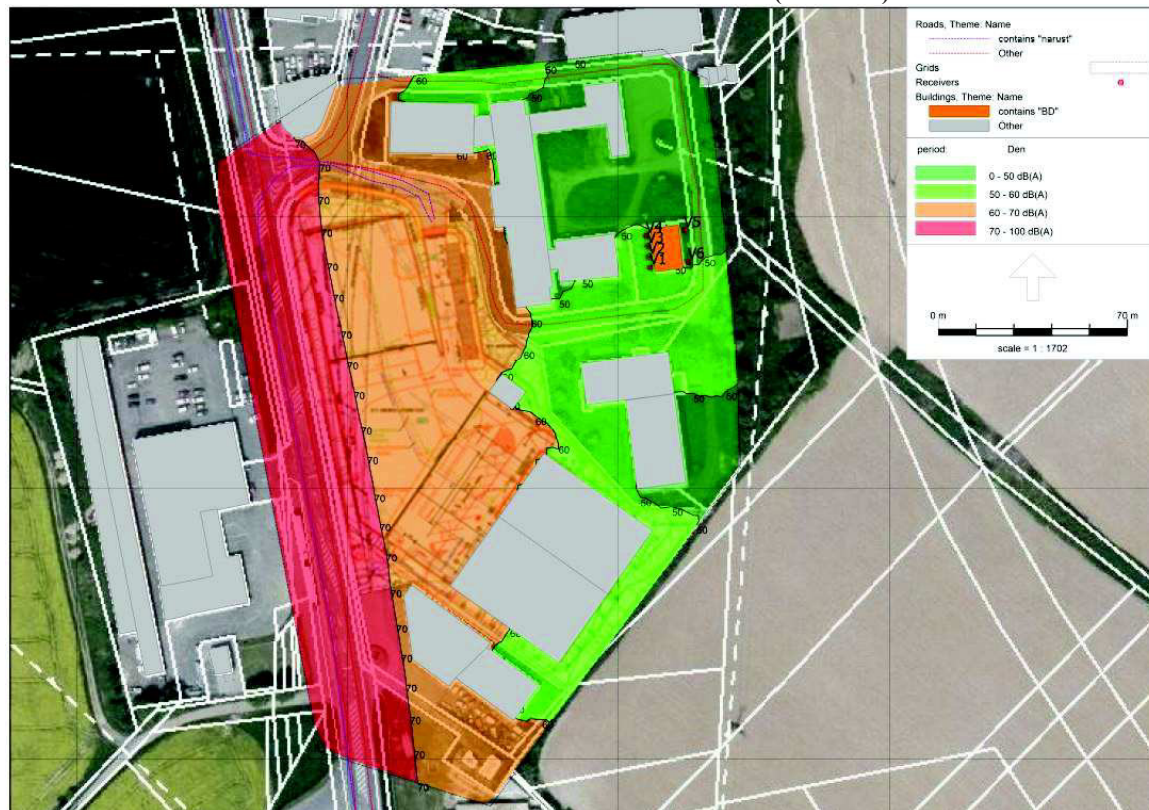
V. bod	Výška [m]	Limit [dB]	$L_{Aeq,16h}$ [dB] Rok dostavby	$L_{Aeq,16h}$ [dB] Rok dostavby + Realizace záměru	Rozdíl [dB]
		Den	Den	Den	Den
V1 A	3	60	54,8	53,5	-1,3
V1 B	6	60	55,0	53,4	-1,6
V2 A	3	60	53,6	51,7	-1,9
V2 B	6	60	54,9	53,0	-1,9
V3 A	3	60	52,1	49,9	-2,2
V3 B	6	60	54,4	52,4	-2,0
V4 A	3	60	51,3	49,0	-2,3
V4 B	6	60	54,0	51,6	-2,4
V5 A	3	60	42,4	42,5	0,1
V5 B	6	60	41,7	41,8	0,1
V6 A	3	60	42,7	42,1	-0,6
V6 B	6	60	45,0	41,9	-3,1

5.1.2.2 Hodnoty izofonických linií 6 metrů nad terémem

Obrázek č.: 10 – Varianta B – období realizace záměru bez vyvolané dopravy – Den



Obrázek č.: 11 – Varianta C – období realizace záměru + realizace záměru (kumulace) – Den



6 ZÁVĚR

6.1 Náležitosti výpočtu

- a. Identifikace akustické studie/výpočtu (zpracovatel, č. technické zprávy, rok zpracování apod.) - *kapitola 1.2*
- b. Výpočtový software – název, verze, zhotovitel. – *kapitola 4.1*
- c. Výpočtová metoda – označení a název normy- *kapitola 4.2*
- d. Identifikace pozemní komunikace nebo železniční dráhy – *kapitola 3.2.2*
- e. Intenzita a skladba dopravy vztažená k roční průměrné dopravní intenzitě v denní a noční době – *kapitola 3.2.2.1*
- f. Zdroj vstupních údajů a datum, do kdy jsou platné - *kapitola 3.2.2*
- g. Identifikace a popis výpočtového bodu - adresa, vzdálenost od zdroje, výška nad úroveň terénu + grafické zobrazení (výkres situace, ortofotomapa apod.) – *kapitola 4.4*
- h. Vypočtená hodnota $L_{Aeq,T}$ [dB] pro denní a noční dobu – *kapitola 5.1*
- i. Hygienický limit hluku – *kapitola 2.2*.
- j. Deklarace, že vypočtená hodnota je o více než 3,0 dB nižší, než hodnota relevantního hyg. limitu – *kapitola 6.2*

6.2 Odborná interpretace

Stávající hluková situace v místě záměru je dána zejména hlukem z provozu na pozemních komunikacích.

V rámci posuzování **stacionárních zdrojů** hluku ze záměru, bylo výpočtově ověřeno, že i kdyby byl v místě chráněných prostorů staveb naplněn limit hluku pro denní a noční dobu, samotný příspěvek by tyto hodnoty nezvedl ani o 0,1 dB.

Vzhledem k výsledkům výpočtu hluku z **pozemní komunikace**, kdy dominantním zdrojem hluku je provoz na ulici Jihlavská, je vypočtená hodnota o více než 3,0 dB nižší, než hodnota relevantního hygienického limitu. Což by mělo zajistit dodržení hygienického limitu s dostatečnou rezervou.

Z výsledků je patrné, že provoz záměru nebude mít po realizaci významný akustický vliv na hlukovou situaci v dotčeném území a spíše bude výstavbou nových hal odstiňovat hluk z komunikace I/38.

Tudíž lze z největší pravděpodobnosti prohlásit, že navrhovaná "Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod" bude vyhovovat z hlediska hluku při vlastním budoucímu provozu.

Výsledky výpočtů jsou platné v den hlukového posouzení 7. 3. 2018. Studie vychází z hodnot, které byly dodány zadavatelem (případně z hodnot z měření hluku v konkrétní den s konkrétním provozem). Hodnocení hlukové zátěže chráněného venkovního prostoru staveb postavených v zájmovém území je v hlukové studii řešeno pouze výpočtovým způsobem, tedy za shodu výsledků z výpočtů a následného reálného provozu nemůže plně zodpovídat zpracovatel. Hodnocení výsledků nenahrazuje vyjádření orgánu ochrany veřejného zdraví. Bez souhlasu fy ENVING s.r.o. nesmí být studie reprodukována jinak, než celá. Dále je nutné zdůraznit fakt, že při jakékoli změně modelovém výpočtu tj. změnou jakéhokoli parametru např. výšky nebo tloušťky materiálu, změně dispozice atd., je tento výpočet neplatný.




LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- INVENTARIZOVANÉ DŘEVINY - viz Inventarizační tabulky
- STROMY URČENÉ K ODSTRANĚNÍ
- KEŘE SOLITERNÍ URČENÉ K ODSTRANĚNÍ
- KEŘOVÝ POROST URČENÝ K ODSTRANĚNÍ
- STROMY URČENÉ K PONECHÁNÍ

±0,000 = 452,00 m n.m.

POPIS REVIZE:	REVIZE / DATUM:	VYPRACOVAL:

INVESTOR: DEKINVEST investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s. Tiskářská 257/10, 108 00 Praha 10, ČR	AUTORIZACE:	ČÍSLO PARÉ:
---	-------------	-------------

GENERALNÍ PROJEKTANT:  TIPRO projekt s.r.o. Kyřerova 1621, 621 00 Brno tel. +420 542 210 272 fax. +420 541 246 350 e-mail: info@tiproprojekt.cz www.tiproprojekt.cz	VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. VÍTĚZSLAV TITL HIP: ING. KRISTINA HOLKOVÁ ARCHTEKT: ING. ARCH. V. ČERNÝ ING. R. ČERNÝ
---	---

SUBDOODAVATEL: ING. KLÁRA DUFKOVÁ zahradní a krajinná tvorba Mokřanova 21, 628 00 Brno IČ 15191222 e-mail: klara.dufkova@seznam.cz	VYPRACOVAL: ING. KLÁRA DUFKOVÁ DATUM: 12/2017 ČÍSLO ZAKÁZKY: 2017-06-02 STUPEŇ: DUR + DSP
--	--

NÁZEV AKCE: PRODEJNÍ CENTRUM PRO DŮM A ZAHRADU, HAVLÍČKŮV BŘOD
--

OBJEKT: SO 14 SADOVÉ ÚPRAVY

ČÁST: D.1.7 SADOVÉ ÚPRAVY

NÁZEV VÝKRESU: SITUACE INVENTARIZACE ZELENĚ

ČÍSLO VÝKRESU: D.1.7.1.02	REVIZE: 00	MĚŘÍTKO: 1:500
-------------------------------------	----------------------	--------------------------

Havlíčkův Brod
INVENTARIZACE ZELENĚ
listopad 2017

poř. č.	rod, druh	průměr koruny m	průměr kmene cm	obvod kmene cm	výška m	sad. hodnota	poznámka JK - jednostranná koruna
<p>Dřeviny podléhající žádosti o povolení ke kácení mimo les podle § 8, odst.1 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny a § 8 odst.3 vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb. jsou zvýrazněny šedým podbarvením v přehledné tabulce - tj. stromy o obvodu kmene nad 80 cm (o průměru nad 26 cm) a keře na ploše větší než 40 m². Povolení ke kácení není potřeba pro ovocné dřeviny rostoucí na pozemcích v zastavěném území evidovaných v katastru nemovitostí jako druh pozemku zahrada, zastavěná plocha a nádvoří nebo ostatní plocha se způsobem využití zeleň.</p>							
Dřeviny určené k ponechání vyznačeny tučně s orámováním, ostatní budou odstraněny							
1	Betula pendula (bříza bílá)	9	74	232	16	3	trojkmen
2	Populus x canadensis (topol kanadský)	10	70;70;60;30;30	220;220;188;94	18	3	pětikmen
3	Acer platanoides "Globosum" (javor mléč kult.)	8	24	75	18	4	dvojkmen
4	Populus x canadensis	4	27;19	84;59	3	3	
5	Acer platanoides (javor mléč)	6	11	34	10	3	JK
6	Acer platanoides	4	18	55	6	3	
7	Carpinus betulus (habr obecný)	4	20	63	7	4	bez terminálu, JK
8	Acer platanoides	4 x 4	35	110	12	3	
9	Populus x canadensis	5	32	100	14	3 - 4	výrazně nakloněn
10	Populus x canadensis	4	46	144	18	4	výrazně nakloněn
11	Carpinus betulus	6	21	67	10	3	JK
12	Carpinus betulus	5	70	220	12	3	vícekmene od 0,5 m
13	Acer platanoides	8 - 10	40	126	10	4	JK
14	Carpinus betulus	6	20;32;20	63;100;63	10	3	trojkmen
15	Carpinus betulus	2 x 2	20	63	5	5	torzo bez terminálu, nakloněn
16	Carpinus betulus	6	33	104	10	3	
17	Carpinus betulus	7	4x10	4x31	10	3	
18	Carpinus betulus	5	21	66	10	3 - 4	dvojkmen
19	Carpinus betulus	2	31	97	10	4	JK
20	Carpinus betulus	5	33;18;10;20;20;25	104;55;31;63;63;79	10	3	šestikmen
21	Carpinus betulus	7	25;28;26;25	79;88;82;79	10	3	čtyřkmene od země
22	Acer platanoides	4	52		10	3	JK
23	Acer platanoides	3	20;19;12;8;12;10	63;62;35;25;38;31	8	4	šestikmen
24	Acer platanoides	5	12;30	36;94	8	3	
25	Acer platanoides	3	2x10	2x31	12	3	obrost z pařezu
26	Carpinus betulus	8	22;20;10;10;15;20	69;63;31;31;47	10	3 - 4	sedmikmen, JK

Havlíčkův Brod
INVENTARIZACE ZELENĚ
listopad 2017

poř. č.	rod, druh	průměr koruny	průměr kmene	obvod kmene	výška	sad. hodnota	poznámka
		m	cm	cm	m		JK - jednostranná koruna
27	Carpinus betulus	8	32;18	100;55	10	3	JK
28	Acer platanoides	8	27	84	10	3 - 4	dutina, suché kosterní větve
29	Prunus avium (třešeň ptačí)	4	22	69	5	4	JK, nakloněná
30	Acer platanoides (javor mléč)	7	30	94	10	3	
31	Carpinus betulus	12	30;30;30;40;20	94;94;94;126;63	12	3 - 4	pětikmen
32	Picea abies (smrk ztepilý)	-2	3 - 5	30	3	4	mladý porost smrků
33	Acer platanoides	8	30	94	12	3	
34	Acer platanoides	8	30	94	12	3	
35	Acer platanoides	8	40	126	12	4	od 0,75m dvojkmen
36	Acer platanoides	10 - 12	30;30;34	94;94;105	14	4	od 1 m trojkmen
37	Acer platanoides	8	40	126	12	5	1/2 proschlá, odloupená kůra, poraněný kmen
38	Picea pungens (smrk pichlavý kult.)	5	17	53	9	3 - 4	
39	Picea pungens	5	17	53	10	3 - 4	
40	Picea pungens	5	20	63	10	3 - 4	
41	Picea pungens	5	13	41	10	3 - 4	
42	Picea pungens	5	17	53	10	3 - 4	
43	Picea pungens	5	18	57	10	3 - 4	
44	Picea pungens	5	24	75	10	3 - 4	
45	Picea pungens	5	20	63	10	3 - 4	
46	Picea pungens	5	30	94	10	3 - 4	
47	Picea pungens	5	26	82	10	3 - 4	
48	Picea pungens	5	30	94	10	4	JK
49	Acer platanoides (javor mléč)	7	40	126	12	3	
50	Picea pungens	5	22	69	9	3 - 4	
51	Picea pungens	2	12	38	5	5	suchý
52	Acer platanoides (javor mléč)	8	42	132	12	3	
53	Picea pungens (smrk pichlavý kult.)	3	15	47	5	5	zlomený po vichřici - říjen 2017
54	Acer platanoides	10	33	104	11	3	
55	Populus x canadensis (topol kanadský)	10	47	148	13	3	od 1,1 m dvojkmen
56	Populus x canadensis	12	85	267	15	3	

Havlíčkův Brod
INVENTARIZACE ZELENĚ
listopad 2017

poř. č.	rod, druh	průměr koruny	průměr kmene	obvod kmene	výška	sad. hodnota	poznámka
		m	cm	cm	m		JK - jednostranná koruna
57	Populus x canadensis	7	22;19	69;62	13	3	dvojkmen, bez terminálu JK
58	Populus x canadensis	16 - 18	80	251	15	3	
59	Populus x canadensis	7	45	141	12	3	JK
60	Betula pendula (bříza bílá)	6	20	63	10	4	
61	Picea abies (smrk ztepilý)	-2	-5	16	2 - 4	4	řada mladých smrků 14x
62	Picea abies	3	10	31	2 - 4	3 - 4	
63	Picea abies	2	8	25	2 - 4	3 - 4	
64	Picea abies	1.5	5	16	2 - 4	3 - 4	
65	Fagus silvatica (buk lesní)	2	5	16	2 - 4	3	
66	Carpinus betulus (habr obecný) + Prunus avium	4m2			3	5	hustý nálet do 15 cm
67	Betula pendula (bříza bílá)	12	60	188	3.5	4	bez terminálu
68	Betula pendula	8	60;30	188;94	10	4	křivolaký růst
69	Salix caprea (vrba jíva)	4	17	53	4	4	poraněný kmen 10 x 7 cm
70	Acer platanoides "Globosum" (javor mléč kult.)	5	-10	-31	3.5	4	
71	Spiraea x cinerea "Grefsheim" (tavolník popelavý)	42 m2			1.7		
72	Acer platanoides	97m2	-10		3		nálet v plotě
73	Quercus rubra (dub červený)	14	70	220	12	2	
74	Taxodium distichum (tisovec dvouřadý)	10	38	119	8	3	koruna nasezená v 0,5 m
75	Acer platanoides "Globosum" (javor mléč kult.)	5	28	88	4	4	
76	Acer platanoides "Globosum"	-	38	119		5	bez koruny, pouze kmen ztrouchnivělý, houba
77	Acer platanoides "Globosum"	4	20	63	5	4	u paty kmene bez černý
78	Acer platanoides "Globosum"	5	30	94	4	4	
79	Acer platanoides "Globosum"	5	50	157	4	4	poraněný kmen, hniloba
80	Acer platanoides "Globosum"	4	35	110	4	4	dutina
81	Acer platanoides "Globosum"	4	29	91	4	4	dutina
82	Acer platanoides "Globosum"	4	32	100	4	4	
83	Acer platanoides "Globosum"	4	30	94	4	4	

Havlíčkův Brod
INVENTARIZACE ZELENĚ
listopad 2017

poř. č.	rod, druh	průměr koruny	průměr kmene	obvod kmene	výška	sad. hodnota	poznámka
		m	cm	cm	m		JK - jednostranná koruna
84	Acer platanoides (javor mléč)	8 - 10	45	141	10	4 - 5	kmen poraněný po celé délce
85	Acer platanoides "Globosum"	7	25	79	4	4	
86	Salix alba (vrba bílá)	12	100	314	10	4	ulomený terminál s částí vrcholu - vichřice říjen 2017
87	Taxus baccata (tis červený)	20 m2	-		4 - 5		
88	Tilia cordata (lípa srdčitá)	12	45	141	12	3	
89	Acer platanoides "Globosum"	14 - 16	50	157	12	5	1/2 stromu odlomena - vichřice říjen 2017
90	Prunus avium (třešeň ptačí)	4	15	47	7	3	
91	Betula pendula (bříza bílá)	2	5	16	4	3;5	4 ks, 2 zlomené
92	Taxus baccata (tis červený)	105m2	1x25		4 - 5		vícekmene
93	Acer platanoides (javor mléč)	8	25	79	12	3	
94	Acer platanoides	6	20	63	10	3	
95	Prunus spinosa (trnka obecná)	150 m2			2 - 3		
96	Betula pendula (bříza bílá)	8	40	126	15	3 - 4	
97	Betula pendula	10 - 12	55	173	15	3 - 4	
98	Juniperus chinensis "Pfitzeriana" (jalovec čínský)	14 m2			3 - 4		čtyřkmene, trojkmene
99	Thuja occidentalis (zerav západní)	0.75	2x10;12;(13;7); (10;12)	2x31;38;(41;22); (31;38)	4,5 - 5		4 ks
100	Taxus baccata (tis červený)	1.5	-10	-31	2 - 3		
101	Abies concolor (jedle ojírná)	8	67	210	14	2	
102	Salix alba (vrba bílá)	12 - 14	75	236	14	4	od 1 m dvoják
103	Picea pungens "Glauca" (smrk pichlavý kult.)	7	40	126	7	2	
104	Betula pendula "Youngii" (bříza bílá kult.)	10	45	141	7	4	dutinky po odlomených větví
105	Betula pendula "Youngii"	10	50	157	3	4	dutinky po odlomených větví
106	Juniperus chinensis "Pfitzeriana" (jalovec čínský) + javor mléč	3,5 3	1x20		4		vícekmene + nálet mladý
107	Taxus baccata "Fastigiata" (tis červený kult.)	2 - 3			5		
108	Prunus (třešeň)	14	40	126	10	3	
109	Prunus (třešeň)	5	15	47	7	3	
110	Pinus mugo (borovice kleč)	110 m2	4 x 15; 2 x 20		2 - 3		vícekmene

Havlíčkův Brod
INVENTARIZACE ZELENĚ
listopad 2017

poř. č.	rod, druh	průměr koruny	průměr kmene	obvod kmene	výška	sad. hodnota	poznámka
		m	cm	cm	m		JK - jednostranná koruna
111	Prunus avium (třešeň ptačí)	3	3x15	3x63	7		4 ks
112	Betula pendula	12	55	173	12	3 - 4	
113	Malus (jabloň)	6	20	63	5	4	
114	Picea abies "Conica" (smrk ztepilý kult.)	7	38	119	8	4	zplaněnlý, u paty 50 cm
115	Juniperus chinensis "Pfitzeriana" (jalovec čínský)	25 m2	15;15	47;47	3		vícekmene, u paty 40 cm
116	Juniperus chinensis "Pfitzeriana" + javor mléč	22 m2	15;20;12	47;63;38	3		
117	Juniperus squamata "Meyeri" (jalovec šupinatý)	1.5			2		téměř suchý
118	Prunus silvestris (borovice lesní)	10	60	188	12	3	
119	Euonymus sp. (brslen)	2			4		
120	Juniperus squamata "Meyeri" (jalovec šupinatý)	3 - 4	-20	-63	4		4 ks
121	Rhododendron x hybridum (pěnišník)	3 x 3	-10	-31	2.5		stálezelený
122	Euonymus sp. + třešeň	3 x 4	2x10	2x31	3.5		
123	Pinus silvestris (borovice lesní)	10 - 12	55	173	3.5	3	
124	Taxus baccata (tis červený)	8	3x20	3x63	2		vícekmene
125	Prunus (třešeň)	8 - 10	80	251	12	4	od 100 cm 4 kmene
126	Prunus (třešeň)	5	40	126	10	4	JK
127	Taxus baccata	8	-15	-47	3.5		patnáctikmen
128	Abies sp. (jedle)	8 - 10	55	173	14	3	
129	Acer platanoides (javor mléč)	8 - 10	30;24;15;28	94;75;47;88	14	4	čtyřkmene
130	Acer platanoides	8 - 10	25;20;22;23;20	79;63;69;72;63	14		pětikmen
131	Acer platanoides	8	38;35;33	113;110;104	10	4	srostlý trojkmen
132	Acer pseudoplatanus						
133	Taxus baccata	7 m2	-15	-47	4.5		vícekmene
134	Thuja occidentalis "Malonyana" (zerav západní kult.)	3	4x13;2x10	4x41;2x31	4	4	pětikmen
135	Picea glauca "Conica" (smrk ztepilý kult.)		5	16	2.5	3	
136	Pinus mugo (borovice kleč)	42 m2			2.5		
137	Acer platanoides Prunus avium		2x10 6x7	2x31 6x22	4	4	
138	Juniperus chinensis "Pfitzeriana"	10 m2			4		

Havlíčkův Brod
INVENTARIZACE ZELENĚ
listopad 2017

poř. č.	rod, druh	průměr koruny	průměr kmene	obvod kmene	výška	sad. hodnota	poznámka
		m	cm	cm	m		JK - jednostranná koruna
139	Sambucus nigra (bez černý)	4x3			2		
140	Taxus baccata (tis červený)	85 m2	10x20;10x10	10x63;10x31	3		
141	Pinus mugo Acer platanoides	45 m2	3x15;17x10	3x47;17x31	2 - 2,5		
142	Taxus baccata	48 m2			4		
143	Juniperus squamata "Meyeri" (jalovec šupinatý)	4			5		
144	Taxus baccata	4			5		
145	Taxus baccata "Fastigiata" (tis červený kult.)	4			5		
146	Taxus baccata	5	4x15; 6x10	4x47;6x31	2,5		vícekmene
147	Pinus mugo Prunus padus	5			3,5		
148	Juniperus chinensis "Pfitzeriana"	3			2		
149	Berberis thunbergia "Atropurpurea" (dřevitál Thunbergův)	80 m2			3		
150	Rhododendron sp. (pěníšník opadavý)	2x2			2		keř
151	Spiraea bumalda (tavalník nízký) + bez černý	32 m2			1,1 2,5		




LEGENDA

- HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ
- OPLOČENÍ
- PLOCHA URČENÁ PRO ZELEN, TRÁVNÍK
- STÁVAJÍCÍ STROMY
- listnaté
- jehličnaté
- BP Betula pendula - bříza bílá
- APL Acer platanoides - javor mléč
- PP Picea pungens - smrk pichlavý
- NÁVRH VÝSADEB
- STROMY - listnaté
- STROMY - jehličnaté
- PS Pinus silvestris - borovice lesní - 5 ks
- KEŘE
- solitérní
- Magnolia x loebneri "Merill" - šácholan Loebnerův - 2 ks
- Cotoneaster horizontalis - skalník vodorovný - 165 ks
- Cotoneaster dammeri "Coral Beauty" - skalník Dammerův kult. - 620 ks
- Symphoricarpos x chaenaultii "Hancock" - pámečnik Chaenaultův - 690 ks
- Juniperus communis "Repanda" - jalovec obecný kult. - 510 ks
- Taxus baccata "Fastigiata" - tis červený - kult. - 45 ks
- Syringa chinensis - šefík čínský - 10 ks
- Potentilla fruticosa "Goldeppich" - mochna křovitá kult. - 85 ks
- POPÍNAVÉ DŘEVINY
- pq Parthenocissus quinquefolia "Engelmanni" - přísavník pětilístý - 30 ks
- hh Hedera helix - břečtan obecný - 190 ks
- OKRASNÉ TRÁVY
- msg Miscanthus sinensis "Gracillimus" - 50 ks
- dcp Deschampsia caespitosa "Pálava" - 102 ks

±0,000 = 452,00 m n.m.

POPIS REVIZE:	REVIZE / DATUM:	VYPRACOVAL:

INVESTOR: DEKINVEST investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s. Tiskařská 257/10, 108 00 Praha 10, ČR	AUTORIZACE:	ČÍSLO PARÉ:
---	-------------	-------------

GENERALNÍ PROJEKTANT:  TIPO projekt s.r.o. Kyřerova 1621, 621 00 Brno tel. +420 542 210 272 fax. +420 541 246 350 e-mail: info@tiproprojekt.cz www.tiproprojekt.cz	VEDOUCÍ PROJEKTU: ING. VITĚZSLAV TITL HIP: ING. KRISTINA HOLÍKOVÁ ARCHITEKT: ING. ARCH. V. ČERNÝ ING. R. ČERNÝ
--	---

SUBDODAVATEL: ING. KLARA DUFKOVÁ zahradní a krajinná tvorba Mělskova 21, 628 00 Brno IČ 15191222 e-mail: klara.dufkova@seznam.cz	VYPRACOVAL: ING. KLARA DUFKOVÁ DATUM: 12/2017 ČÍSLO ZAKÁZKY: 2017-06-02 STUPEŇ: DUR + DSP
---	--

NÁZEV AKCE:
PROJEKT CENTRUM PRO DŮM A ZAHRADU, HAVLÍČKŮV BROD

OBJEKT:
SO 14 SADOVÉ ÚPRAVY

ČÁST:
D.1.7 SADOVÉ ÚPRAVY

NÁZEV VÝKRESU:
SITUACE NÁVRHU SADOVÝCH ÚPRAV

ČÍSLO VÝKRESU: D.1.7.1.03	REVIZE: 00	MĚŘÍTKO: 1:500
-------------------------------------	----------------------	--------------------------

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika
Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Ing. Ilona Lišková
Veletržní 5
603 00 Brno

(datovou schránkou)

Váš dopis značky/ze dne
/ 18. 1. 2018

Číslo jednací
KUJI 14448/2018
OZPZ 30/2018 Ča

Vyřizuje/telefon
Markéta Čadová/564602530

V Jihlavě dne
15. 2. 2018

„Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod“ – souhrnné vyjádření

Odbor životního prostředí a zemědělství Krajského úřadu Kraje Vysočina obdržel dne 22. 1. 2018 Vaši žádost o vydání stanoviska k dokumentaci pro společné územní rozhodnutí a stavební povolení výše uvedené stavby. Investorem stavby je DEKINVEST, investiční fond s proměnným základním kapitálem, a.s., Tiskařská 10/257, 108 00 Praha 10, IČ 247 95 020.

Jedná se o výstavbu nového areálu skladu stavebnin s prodejním skladem při ulici Jihlavská ve městě Havlíčkův Brod na pozemcích parc. č. 1968/1, 1968/19, 2271/1, 4319, 4320 k.ú. Havlíčkův Brod.

Areál bude tvořit administrativní jednopodlažní budova s přistavěnou skladovací halou. Součástí bude i zastřešený nakládací prostor podél administrativní budovy a skladová hal – „terminál“, kde bude probíhat nakládání zakoupeného zboží pod střechou. Administrativní budova slouží k nákupu zboží a jako kanceláře pro obchodníky. Bude zde umístěn prodejní sklad, kancelář odbytu, vedení pobočky, zasedací místnost, hygienické zázemí, denní místnost a technické zázemí. Součástí areálu jsou i nové zpevněné parkovací, manipulační a skladovací plochy, nové oplocení, samostatný sklad klempířských výrobků a přístřešek pro umístění tlakových lahví. Nově budou provedeny také veškeré areálové rozvody sítí – vodovod, kanalizace, silnoproud a slaboproud. Stávající vedení vody, kanalizace a STL plynovodu v areálu bude přeloženo, eventuálně zachováno.

Navrhované kapacity stavby: plocha řešeného území hranice areálu – 14 725 m², zastavěná plocha objektu administrativy s prodejním skladem SO.01 – 1 357 m², zastavěná plocha skladovací haly SO.02 – 1 534 m², plocha otevřené haly terminálu SO.03 – 800 m², zastavěná plocha klempířských výrobků SO.04 – 90 m², plocha areálových zpevněných pojízdných ploch – 7 469 m², plocha zpevněných pochozích ploch – chodníky – 423 m², plocha zeleně – 3 852 m². V areálu je na parkovacím zálivu podél příjezdové komunikace navrženo 18 parkovacích stání. Ke krátkodobému parkování po dobu nákupu je k dispozici 20 nakládacích stání na ploše terminálu.

1. Vyjádření z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, v účinném znění (dále jen „zákon o EIA“)

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství jako příslušný úřad dle § 22 zákona o EIA sděluje:

Podání bylo dne 2. 2. 2018 elektronicky doplněno o informace týkající se využití jednotlivých stavebních objektů a jejich výměry (specifikována byla plocha temperovaného skladu 209 m² a dále bylo upřesněno, že z venkovních zpevněných areálových ploch 7469 m² připadne na plochu bez komunikací, tj. nepojížděnou čistou skladovací plochu 3202 m².

Dle výkladu Ministerstva životního prostředí ke skladovým nebo obchodním komplexům se do celkové zastavěné plochy nezapočítávají plochy povrchových parkovišť. Parametry parkovacích stání dle předložené dokumentace (část souhrnná technická zpráva): Délka 5,0 m, šířka 2,50 m (u krajního stání 2,75 m). Parametry stání pro osoby se sníženou schopností pohybu: Šířka 2,30 m se společným manipulačním prostorem 1,20 m.

Celková zastavěná plocha i bez plochy povrchových parkovišť přesáhne limitní hodnotu 6000 m² uvedenou v příloze č. 1, bodě 110 zákona o EIA (výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou zastavěnou plochou od 6 000 m²).

Dle § 4 odst. 1 písm. c) zákona o EIA, tudíž záměr „Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod“ podléhá zjišťovacímu řízení.

Vypracoval: Mgr. Michal Fryš (tel.: 564 602 504)

2. Vyjádření z hlediska zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství, jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o ochraně přírody“), po posouzení uvedeného záměru vydává v souladu s ustanovením § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody toto stanovisko:

záměr „Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod nemůže mít významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Odůvodnění:

Nejbližše záměru se nachází evropsky významná lokalita EVL Šlapanka a Zlatý potok CZ0613332 (1,3 km od záměru východním směrem), která je vyhlášena pro ochranu evropsky významného druhu vydra říční (*Lutra lutra*).

Vzdálenost EVL od daného záměru, její předmět ochrany a konkrétní výše uvedená činnost zaručují, že nemůže dojít k jejímu ovlivnění, a proto lze vyloučit negativní vliv záměru na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000) při předpokladu zachování v žádosti uvedených parametrů a činností.

Toto stanovisko nenahrazuje stanoviska a vyjádření z hlediska druhové ochrany vydávaná podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody, případně dalších předpisů. Stanovisko není vydáváno ve správním řízení (§ 90 odst. 1 zákona o ochraně přírody) a nelze proti němu podat odvolání.

Vypracovala: Mgr. Zdeňka Brunová (tel.: 564 602 505)

3. Vyjádření z hlediska zákona č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Vyjádření z hlediska vodního zákona je v působnosti obecního úřadu obce s rozšířenou působností, v tomto případě Městského úřadu Havlíčkův Brod, odboru životního prostředí, který je podle § 106 vodního zákona příslušným vodoprávním úřadem v této věci.

Vypracoval: Mgr. Jaroslav Mikyna (tel.: 564 602 267)

4. Vyjádření z hlediska zákona č. 289/1995 Sb., o lesích a o změně a doplnění některých zákonů (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán státní správy lesů podle § 47 odst. 1) písm. b) zákona o lesích a o změně a doplnění některých zákonů, (lesní zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o lesích“), sděluje následující:

Jelikož z předloženého návrhu nevyplývá, že by mělo stavbou docházet k dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa v rozsahu 1 ha a více, nemá krajský úřad, státní správa lesů, k tomuto projektu připomínek. Stavbou nedochází ani k dotčení pozemků určených k plnění funkcí lesa v rozsahu do 1 ha a ani se nebude realizovat ve vzdálenosti do 50 m od pozemků určených k plnění funkcí lesa. Dotčeným orgánem státní správy za této situace tedy není ani státní správa lesů obecního úřadu obce s rozšířenou působností.

Zároveň sdělujeme, že krajský úřad je kompetentní vyjadřovat se ve smyslu § 48a odst. 2 písm. d) lesního zákona k návrhům tras celostátních a tranzitních liniových staveb a jejich součástí v územní působnosti krajů. Z předložené dokumentace je zřejmé, že záměr není v rozporu s účelem zákona o lesích a bylo by možné vydat k němu kladné stanovisko.

Vypracovala: Bc. Jitka Novotná (tel.: 564 602 208)

5. Vyjádření z hlediska ochrany zemědělského půdního fondu dle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu (dále jen „zákon o ochraně ZPF“)

Podle předložené Průvodní zprávy (strana č. 3) je záměr umístěn na pozemcích p. č. 1968/1 (ostatní plocha, zeleň), p. č. 1968/19 (ostatní plocha, ostatní komunikace), p. č. 2271/1 (ostatní plocha, silnice), p. č. 4319 (ostatní plocha, jiná plocha) a p. č. 4320 (ostatní plocha, ostatní komunikace) v katastrálním území Havlíčkův Brod. Záměr se nedotkne zájmů, chráněných zákonem o ochraně ZPF.

Vypracoval: Ing. Jaroslav Gottfried (tel.: 564 602 510)

Ing. Eva Horná
vedoucí odboru životního prostředí a zemědělství

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žižkova 57, 587 33 Jihlava, Česká republika

Pracoviště: Seifertova 24, Jihlava

Ing. Pavel Cetl
Demlova 276/24
613 00 Brno

(Datová schránka)

Váš dopis značky/ze dne
5. 3. 2018

Číslo jednací
KUJI 19717/2018
OZPZ 55/2018

Vyřizuje/telefon
Zdeňka Brunová
564 602 505

V Jihlavě dne
13. 3. 2018

„Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod“ – sdělení k žádosti o stanovisko Natura

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství jako příslušný orgán vykonávající v přenesené působnosti státní správu ochrany přírody a krajiny podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona ČNR č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů obdržel dne 6. 3. 2018 žádost o stanovisko z hlediska vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000) pro záměr Prodejní centrum pro dům a zahradu, Havlíčkův Brod. Žádost podal Ing. Pavel Cetl, Demlova 276/24, 613 00 Brno, IČ 704 34 395. K uvedené žádosti sdělujeme, že požadované stanovisko již bylo vydáno dne 15. 2. 2018 jako součást souhrnného vyjádření č.j. KUJI 14448/2018 OŽPZ 30/2018 Ča, které zasíláme v příloze.

Mgr. Zdeňka Brunová
úředník odboru životního prostředí a zemědělství

Příloha: Souhrnné vyjádření č.j. KUJI 14448/2018 OŽPZ 30/2018 Ča

ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ INFORMACE **O PODMÍNKÁCH VYDÁNÍ ÚZEMNÍHO ROZHODNUTÍ**

Městský úřad Havlíčkův Brod, jako stavební úřad příslušný podle § 13, odst. 1, písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "stavební zákon"), k žádosti podle § 139 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů a § 21 stavebního zákona o územně plánovací informaci o podmínkách vydání územního rozhodnutí, kterou dne 8.2.2017 podal

DEK a.s., IČO 27636801, Tiskařská 257, Praha 10-Malešice, 108 00 Praha 108

(dále jen "žadatel"), na stavbu

AREÁL CENTRA PRO DŮM A ZAHRADU **Havlíčkův Brod, Jihlavská**

(dále jen "stavba") na pozemku parc. č. 1968/1, 4319 v katastrálním území Havlíčkův Brod, která obsahuje

- Areál centra je plánován na části areálu bývalé zemědělské školy, podél ul.Lidická. Příjezd do areálu řešen z ul.Jihlavská sjezdem pro obousměrný provoz. Areál na ploše cca 15 000 m².
- Soubor hlavních staveb: administrativní budova (obchodní zastoupení, poradenství) s doplňkovou prodejnou (dílem vzorkovou), půjčovnou stavebního nářadí a mechanizace, míchárnou barev, hala pro klempířskou výrobu a skladování stavebních materiálů, přestřešený terminál, parkoviště, komunikační a skladovací plochy.

poskytuje podle § 21 odst. 1 písm. a) stavebního zákona tyto informace:

Město Havlíčkův Brod má schválenou územně plánovací dokumentaci – ÚZEMNÍ PLÁN HAVLÍČKŮV BROD, který byl vydán dne 15.9.2014 Opatřením obecné povahy Zastupitelstva města Havlíčkův Brod (usnesení č. 323/14), které nabylo účinnosti 23.10.2014, resp. se stavem po vydání změny č.3, která nabyla účinnosti 2.5.2016. Stavební záměr areálu staveb pro výrobu a skladování, souvisejících komerčních služeb je navržen v zastavěném území obce, v ploše územního plánu VD – PLOCHA VÝROBY A SKLADOVÁNÍ – DROBNÁ A ŘEMESLNÁ VÝROBA, v přestavbové ploše P65. Dle stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití je hlavním využitím malovýroba, řemeslná či přidružená výroba, výrobní i nevýrobní služby, plochy pro malé a střední formy podnikání. V přípustném využití je uvedeno i skladování pro potřeby výroby, podniková administrativa, podnikové vzorkové prodejny, parkoviště pro zaměstnance a návštěvníky, nezbytné liniové trasy a plochy technické a dopravní infrastruktury. Účel plánovaného souboru staveb je navržen v souladu s ÚP Havlíčkův Brod. Upozorňujeme na podmínku prostorového uspořádání – koeficient zastavění pozemku: 60 (zpevněné plochy se do zastavěné plochy nezahrnují).

poskytuje podle § 21 odst. 1 písm. b) stavebního zákona tyto informace:

I. Vydání územního rozhodnutí je možné za těchto podmínek:

1. Smlouvu nebo doklad o právu provést stavbu na pozemcích, které nebudou ve vlastnictví žadatele (stavebníka) popř. kvalifikované souhlasy vlastníků stavbou dotčených pozemků s umístěním stavby. (§ 86 odst.2 písm.a, a odst.3 stavebního zákona)
2. Na stavebním pozemku vyřešit umístění odstavných a parkovacích stání pro užívání stavby (v PD bude obsažen i výpočet dle požadavků ČSN), nakládání s odpady a odpadními vodami, vsakování nebo odvádění srážkových vod ze zastavěných a zpevnovaných ploch (přednostní vsakování). (§ 20 odst.5 vyhl.č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů)

II. Seznam dotčených orgánů:

(§ 86 odst.2 písm.b, stavebního zákona)

1. MÚ Havlíčkův Brod, odbor dopravy – rozhodnutí silničního správního úřadu o povolení zřízení sjezdu z místní komunikace ul.Jihlavská, v případě tras přípojek inž.sítí v silničním pozemku i stanovisko k zásahu do silničního pozemku
2. Krajské ředitelství Policie Kraje Vysočina, Územní odbor Havlíčkův Brod, dopravní inspektorát (dotčený orgán bezpečnosti a plynulosti silničního provozu) – odsouhlasení dopravního řešení včetně dopravy v klidu (parkoviště)
3. MÚ Havlíčkův Brod, odbor životního prostředí – souhrnné stanovisko složek ochrany životního prostředí, dále postupovat dle sdělených požadavků v tomto stanovisku k projektové dokumentaci pro územní řízení
4. Hasičský záchranný sbor Kraje Vysočina, územní odbor Havlíčkův Brod – dotčený orgán požární ochrany – závazné stanovisko k záměru stavby projednávané v územním řízení
5. Krajská hygienická stanice se sídlem v Jihlavě, územní pracoviště Havlíčkův Brod – dotčený orgán ochrany veřejného zdraví – závazné stanovisko k záměru stavby projednávané v územním řízení

III. Seznam správců inženýrských sítí a dopravní infrastruktury:

(§ 86 odst.2 písm.c, stavebního zákona)

1. Vyjádření k napojení popř. smlouvu o zřízení nového odběrného místa – ČEZ Distribuce, a.s., GridServices, s.r.o. (zemní plyn), Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod, a.s. (vodovod i kanalizace)
2. Stanoviska vlastníků veřejné dopravní a technické infrastruktury o existenci podzemních i nadzemních vedení v zájmovém území stavby (tzn. včetně tras přípojek inž. sítí) – kromě výše uvedených i Česká telekomunikační infrastruktura a.s. (komunikační vedení), Technické služby Havlíčkův Brod (správce veřejného osvětlení a komunikace ul.Jihlavská)

Poučení:

Poskytnutá územně plánovací informace platí 1 rok ode dne jejího vydání, pokud v této lhůtě orgán, který ji vydal, žadateli nesdělí, že došlo ke změně podmínek, za kterých byla vydána, zejména na základě provedení aktualizace příslušných územně analytických podkladů, schválení zprávy o uplatňování zásad územního rozvoje a zprávy o uplatňování územního plánu.

Bohumil Veselý
referent stavebního úřadu

otisk úředního razítka

Obdrží:

navrhovatel - žadatel
DEK a.s., IDDS: m6dcdxh