



**OBJEKT G1
CTPark Brno III**

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zpracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 zákona
č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí

září 2013

ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu	Objekt G1, CTPark Brno III Oznámení záměru
Číslo dokumentu	C1461-13-0/Z01
Objednatel	CTP Invest, spol. s r.o.; Central Trade Park D1 1571, 396 01 Humpolec
Účel vydání	Final
Stupeň utajení	Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval/a	Kontroloval/a	Schválil/a	Datum
01	Final	E. Stofferová	S. Postbiegl	P. Vymazal	26. 9. 2013

Nahrazuje-li tento dokument předchozí vydání, pak toto musí být zničeno nebo výrazně označeno NAHRAZENO.

Rozdělovník		
	5 výtisků	CTP Invest, spol. s r.o.
	7 CD	CTP Invest, spol. s r.o.
	1 výtisk	archiv AMEC, s.r.o.
	1 elektronická kopie	elektronický archiv AMEC, s.r.o.

© AMEC s.r.o., 2013

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez písemného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy AMEC s.r.o.

ÚDAJE O AUTORECH

Autor/ka:

Bc. & Mgr. Eliška Stofferová
AMEC s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno
tel: +420 725 607 975
email: stofferova(a)amec.cz

Datum zpracování: 26. 9. 2013

Vedoucí projektu, autorizovaná osoba:

Ing. Stanislav Postbiegl
držitel osvědčení odborné způsobilosti ke zpracování dokumentací o hodnocení vlivů stavby, činnosti nebo technologie na životní prostředí
MŽP ČR, č.j. 1178/159/OPVŽP/97
držitel autorizace k posuzování vlivů na životní prostředí MŽP
č. j. 1178/159/OPVŽP/97
prodloužena dne 26. 5. 2011 rozhodnutím MŽP č. j. 35999/ENV/11
AMEC, s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno
tel: +420 725 607 978
email: postbiegl(a)amec.cz

Spolupracovali:

Titul	Jméno	Příjmení	Firma	Telefon	Email
RNDr., Ph.D.	Tomáš	Bartoš	AMEC s.r.o.	+420 725 607 967	bartos(a)amec.cz
RNDr., Ph.D.	Zuzana	Flegrová	AMEC s.r.o.	+420 725 607 969	flegrova(a)amec.cz

Dokument je zpracován textovým editorem MS Word, registrovaným u společnosti Microsoft.

OBSAH

POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ	7
ÚVOD	8
ČÁST A ÚDAJE O OZNAMOVATELI	9
A.I Obchodní firma	9
A.II IČO	9
A.III Sídlo.....	9
A.IV Oprávněný zástupce oznamovatele	9
ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU	10
B.I Základní údaje	10
B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1.....	10
B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru.....	10
B.I.3 Umístění záměru.....	10
B.I.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	12
B.I.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant	12
B.I.6 Popis technického a technologického řešení záměru	12
B.I.7 Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	14
B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků	15
B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	15
B.II Údaje o vstupech	16
B.II.1 Půda.....	16
B.II.2 Voda.....	16
B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje	16
B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	18
B.III Údaje o výstupech	18
B.III.1 Ovzduší	18
B.III.2 Odpadní voda	19
B.III.3 Odpady.....	19
B.III.4 Ostatní.....	21
B.III.5 Rizika vzniku havárií	22
ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	24
C.I Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	24
C.II Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území.....	24
C.II.1 Obyvatelstvo a veřejné zdraví.....	24
C.II.2 Ovzduší a klima	24
C.II.3 Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	26
C.II.4 Povrchová a podzemní voda	26
C.II.5 Půda, geomorfologie, horninové prostředí a přírodní zdroje	27
C.II.6 Fauna, flóra a ekosystémy.....	28
C.II.7 Krajina	31
C.II.8 Hmotný majetek a kulturní památky	32
C.II.9 Dopravní a jiná infrastruktura.....	33
C.II.10 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.....	35

D.I.3	Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	36
D.I.4	Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	36
D.I.5	Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje	37
D.I.6	Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	37
D.I.7	Vlivy na krajinu	38
D.I.8	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	38
D.I.9	Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	38
D.I.10	Jiné ekologické vlivy	39
D.II	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	39
D.III	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	39
D.IV	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	39
D.V	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů ..	41
ČÁST E	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU	42
ČÁST F	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	43
F.I	Mapová a jiná dokumentace	43
F.I.1	Koordinační situace	43
F.I.2	Řezy	44
F.I.3	Fotodokumentace	45
F.II	Další podstatné informace oznamovatele	47
ČÁST G	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	48
ČÁST H	PŘÍLOHY	50
Příloha 1	Stanovisko OOP k možnosti existence významného vlivu záměru „Objekt G1, CTPark Brno III“ v k.ú. Černovice (OŽP, KÚ JmK, 2013)	
Příloha 2	Sdělení stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace (OVÚP, MČ Brno-Černovice, 2013)	
Příloha 3	Objekt G1, CTPark Brno III, Rozptylová studie (RNDr. Tomáš Bartoš, Ph.D., AMEC s.r.o., 2013)	
Příloha 4	Objekt G1, CTPark Brno III, Hluková studie (RNDr. Zuzana Flegrová, Ph.D., AMEC s.r.o., 2013)	

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Odhadovaná bilance zeminy z HTÚ	14
Tab. 2	Předpokládané odpady produkované v období výstavby	20
Tab. 3	Předpokládané odpady produkované v období provozu (zařazené dle Katalogu odpadů)	21
Tab. 4	Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – oxid dusičitý	25
Tab. 5	Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – tuhé látky frakce PM ₁₀	25
Tab. 6	Měsíční a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – tuhé látky frakce PM _{2,5}	25
Tab. 7	Klimatologická charakteristika území	26
Tab. 8	Seznam zaznamenaných druhů bylin a drobných dřevin (červenec 2013)	29
Tab. 9	Seznam zaznamenaných druhů vzrostlých dřevin (Kolařík, j., Poulík J., 2013)	29
Tab. 10	Seznam zaznamenaných druhů živočichů	30
Tab. 11	Přehled imisních charakteristik sledovaných látek	35

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Lokalizace oznamovaného záměru (zdroj: www.mapy.cz)	11
Obr. 2	Návrh rozmístění monitorovacích vrtů okolo haly G1 (Aqua Enviro s.r.o., 2013)	23
Obr. 3	Příklad geologického řezu zájmovým územím (Malec a kol., 2013)	27
Obr. 4	Vyznačení odstraňovaných staveb (Voneš, 2013)	32
Obr. 5	Koordinační situace (K4 a.s., 2013)	43
Obr. 6	Ukázka části podélného řezu (K4 a.s., 2013)	44

Obr. 7 Ukázka části příčného řezu (K4 a.s., 2013).....	44
Obr. 8 Panoramatický snímek lokality záměru, vlevo opuštěný zdevastovaný areál bývalého vojenského letiště, vpravo volná zatravněná plocha (foceno z navezené haldy severně od zájmové lokality)	45
Obr. 9 Pohled na lokalitu záměru ze západu (vpravo stávající haly průmyslové zóny)	45
Obr. 10 Pohled na lokalitu záměru z východu (v pozadí stávající haly průmyslové zóny).....	46
Obr. 11 Vegetace volné zruderalizované plochy	46
Obr. 12 Čmelák skalní (<i>Bombus lapidarius</i>) a čmelák zahradní (<i>Bombus hortorum</i>) na bodláku obecném (<i>Carduus acanthoides</i>)	46
Obr. 13 Náletové dřeviny v areálu bývalého vojenského letiště	46
Obr. 14 Lokalizace posuzovaného záměru (www.mapy.cz).....	48

POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ

- Ateliér DPK, s.r.o. 2013. Kapacitní posouzení křižovatek na ul. Řípské v závislosti na růstu zástavby v lokalitě Černovická terasa [manuskript]. Brno. 10 stran.
- Culek, M. a kol., 1996. Biogeografické členění České republiky. Enigma, Praha. 347 s.
- Demek, J. a kol. 1987. Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Československá akademie věd, Praha.
- Chytrý, M., Kučera, T., Kočí, M. et al. 2001. Katalog biotopů České republiky – Interpretální příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd. AOPK ČR. Praha. 307 stran.
- Kolařík, J., Poulík, J. 2013. Demolice areálu starého letiště – Černovice – inventarizace stromů [manuskript]. Safe trees, s.r.o. 33 stran.
- Malec, P. a kol. 2013. CTPark Brno, Projekt Elephant – výstavba haly G1, Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum [manuskript]. Aqua Enviro s.r.o. 31 stran.
- Michlíček, E. et al. 1986. Hydrogeologické rajóny ČSR. Svazek 2. Povodí Moravy a Odry, GEOtest, Brno.
- Skalický, V. 1988. Regionálně fyto geografické členění. In Hejný, S., Slavík, B.: Květena ČSR I. Academia, Praha. S. 103 – 121.
- Quitt, E. 1975. Mapa klimatických oblastí ČSR 1:500 000. Geografický ústav ČSAV.
- Voneš, O. duben 2013. Odstranění stávajících staveb, Starý areál letiště Brno – Černovice. Projektová dokumentace – Bourací práce, DBP. SWORTI s.r.o.

Projektová dokumentace od oznamovatele.

Vyjádření a stanoviska příslušných dotčených orgánů (viz přílohy).

Příslušné legislativní normy z aplikace Enviparagraf.

Internetové zdroje

- Birds.cz, pozorování ptáků – cit. 13. 9. 2013. Dostupný z: <<http://www.birds.cz/avif/>>.
- Český úřad zeměměřický a katastrální – cit. 26. 8. 2013. Dostupný z: <<http://www.cuzk.cz/>>.
- Mapy.cz – cit. 26. 8. 2013. Dostupný z: <<http://www.mapy.cz/>>.
- Národní GEOportál Inspire – cit. 29. 8. 2013. Dostupný z: <<http://geoportal.gov.cz/>>.
- Národní památkový ústav, Ústřední seznam kulturních památek, Státní archeologický seznam ČR – cit. 13. 9. 2013. Dostupný z: <<http://monumnet.npu.cz/monumnet.php>;
<<http://twist.up.npu.cz/ost/archeologie/ISAD/free/>>.
- SOWAC GIS (VÚMOP, v.v.i.) – cit. 29. 8. 2013. Dostupný z: <<http://www.sowac-gis.cz/>>.
- ÚPmB (aktuální) – cit. 26. 8. 2013. Dostupný z: <http://gis.brno.cz/tms/uzemni_plan_a/index.php#c=-599957%252C-1160087&z=0&l=up_tiles,parcely_vnk,mc_tiles&p=&>
- Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka – cit. 29. 8. 2013. Dostupný z: <<http://heis.vuv.cz/>>.

ÚVOD

Oznámení záměru (dále též „oznámení“):

Objekt G1, CTPark Brno III

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění, v rozsahu přílohy č. 3. Oznámení slouží jako základní podklad pro zjišťovací řízení podle § 7 tohoto zákona. Součástí oznámení jsou také doprovodné studie, a to rozptylová studie ze srpna 2013 zpracovaná RNDr. Tomášem Bartošem, Ph.D., AMEC s.r.o. (Příloha 3) a hluková studie ze září 2013 zpracovaná RNDr. Zuzanou Flegrovou, Ph.D., AMEC s.r.o. (Příloha 4). Dle stanoviska Krajského úřadu Jihomoravského kraje ze dne 30. 7. 2013 (Příloha 1) nemůže mít předmětný záměr vliv na lokality soustavy NATURA 2000, proto nebylo v rámci oznámení zpracováno zvláštní vyhodnocení vlivů záměru na lokality této soustavy.

Předmětem záměru je výstavba nové skladově-distribuční haly G1 v prostorách průmyslové zóny Černovická terasa v části CTPark Brno III o podlahové ploše cca 95 000 m² a výšce cca 16 m, která bude sloužit ke skladování a distribuci široké škály spotřebního zboží. Kapacita skladu je plánována na pojmutí cca 47 000 t skladovaného zboží, přičemž se očekává, že roční obrat bude až cca 190 000 t.

Hala bude sestávat ze 4 hlavních celků – administrativní části, kompletační a balicí části umístěné uprostřed a 2 příjmových - skladovacích hal situovaných z obou stran centrální balicí části. Okolí budovy bude z větší části zpevněno a bude sloužit jako parkovací stání pro automobily zaměstnanců, manipulační a parkovací plochy pro automobily dodavatelů a distributorů, ale také jako pojízdné a pochozí komunikace.

Asi 10 % z celkové plochy bude ozeleněno dle projektu sadových úprav a to tak, aby byla dostatečným způsobem nahrazena původní vykáčená vzrostlá vegetace. Areál bude napojen na dešťovou, splaškovou a zaolejevanou kanalizaci, vodovod pitné a požární vody, dálkový horkovod a rozvody elektřiny (VN i NN).

Záměr je situován do průmyslové zóny Černovická terasa v jihovýchodní části města Brna v katastrálním území Černovice (61126).

Záměr spadá ve smyslu přílohy č. 1, zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění, do kategorie II., bodu 10.6, sloupce B: *Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.*

Příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje.

Oznámení je zpracováno společností AMEC s.r.o. na základě objednávky oznamovatele. Oznamovatelem záměru je CTP Invest, spol. s r.o., projektantem záměru firma K4 a.s. Brno.

Záměr je oznamován a veškeré vlivy jsou hodnoceny dle hodnot jeho maximálně plánované kapacity.

Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru, jeho parametrech a velikosti, jeho dopadech na jednotlivé složky životního prostředí, krajinu a veřejné zdraví. Širší veřejnosti doporučujeme k prostudování část G (str. 48) oznámení, která stručně shrnuje podstatné informace o záměru a jeho možných vlivech. Podrobnější informace jsou pak uvedeny v příslušných kapitolách oznámení.

Zpracování oznámení proběhlo v období červenec – září 2013. Pro jeho zpracování byly použity podklady a údaje poskytnuté investorem, projektantem záměru, resp. oznamovatelem, dále vlastní průzkumy a databáze zpracovatele a veřejně dostupné informace (viz také kap. Použité zdroje informací, str. 6).

ČÁST A
ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I Obchodní firma

CTP Invest, spol. s r.o.

A.II IČO

261 66 453

A.III Sídlo

Central Trade Park D1 1571

396 01 Humpolec

A.IV Oprávněný zástupce oznamovatele

Tomáš Budař

tomas.budar(a)ctp.eu

tel. +420 724 357 803

ČÁST B ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I Základní údaje

B.I.1 Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1

Název záměru

Objekt G1, CTPark Brno III

Zařazení záměru

- kategorie: II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení)
- bod: 10.6
- název: Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.
- sloupec: B (příslušným úřadem je Krajský úřad Jihomoravského kraje)

Dle § 4 zákona č. 100/2001 Sb., v aktuálním znění, patří záměr pod odstavec 1), písmeno c) a podléhá posuzování podle zákona, pokud se tak stanoví ve zjišťovacím řízení podle § 7.

B.I.2 Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru je výstavba nové distribučně-skladovací haly G1 v prostorách průmyslové zóny Černovická terasa v části CTPark Brno III o podlahové ploše cca 95 000 m² a výšce cca 16 m, která bude sloužit ke skladování a distribuci široké škály spotřebního zboží.

Hlavní objekt bude sestávat ze čtyř základních celků uvnitř dále dělených. Severozápadní a jihovýchodní části objektu budou využity jako skladové haly o rozloze 2x cca 29 500 m², uprostřed bude situována přípravně-kompletační hala o ploše cca 36 000 m² s vestavěným čtyřpodlažním mezzaninem (24 200 m²) a centrální část z jihozápadní strany budovy bude sloužit jako administrativní třípodlažní blok s hlavním vchodem do objektu (plocha jednoho podlaží cca 5 200 m²).

Očekává se, že ročně bude ze skladu distribuováno cca 190 000 t zboží, v objektu bude možné v jednom okamžiku skladovat max. 47 000 t zboží.

Plochy řešeného území (jedná se o přibližné hodnoty):

- celková plocha dotčeného území 211 000 m²
- zastavěná plocha 91 400 m²
- plocha komunikací 39 000 m²
- zpevněná plocha 52 500 m²
- plocha zeleně 28 100 m²

Okolí haly bude sloužit jako parkoviště pro osobní vozidla zaměstnanců (cca 2000 stání) a nákladní vozidla dodavatelů zboží a expedičních firem. Počet parkovacích stání je dimenzován na potřeby záměru v období expedičních špiček (zejména v období před Vánocemi), kdy se předpokládá navýšení zaměstnanců o sezónní pracovníky.

B.I.3 Umístění záměru

Záměr je situován následovně:

- Kraj: Jihomoravský
- Obec: Brno
- Městská část: Černovice
- Katastrální území: Černovice [611263]
- Parcely č.: 2828/1, 2828/6, 2844/1, 2854/2, 2847/1, 2847/2, 2848, 2849/1, 2849/2, 2849/3, 2850/1, 2850/2, 2851, 2852, 2853, 2854/1, 2854/3, 2854/4, 2854/5, 2854/6, 2858/1

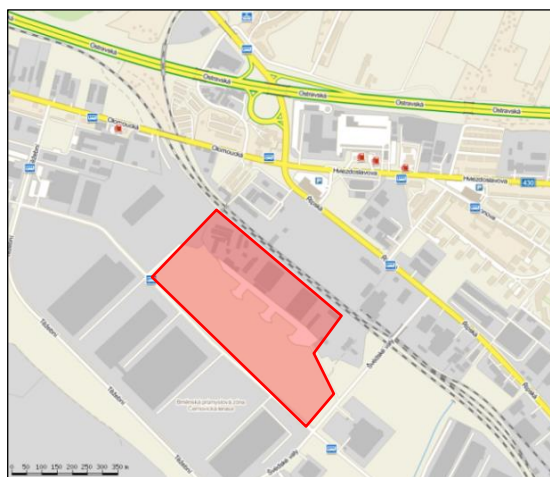
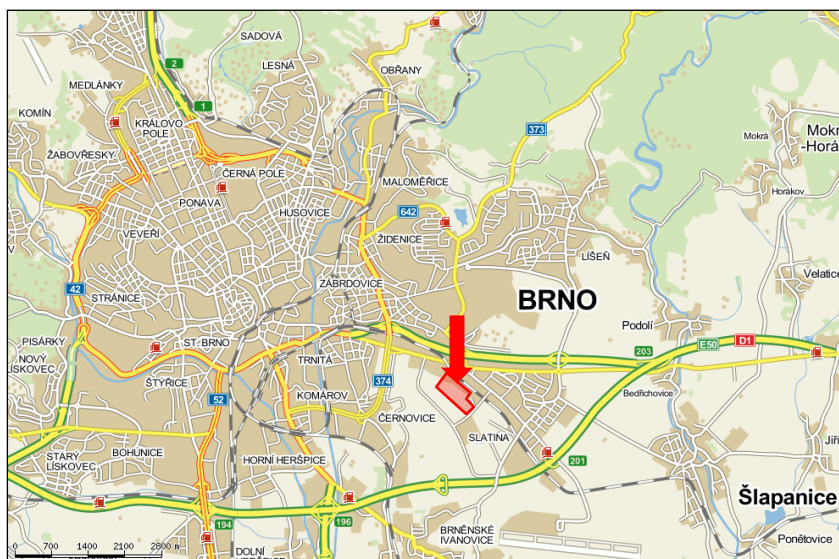
Skladově-distribuční hala bude vystavěna v areálu průmyslové zóny Černovická terasa v části CTPark Brno III v areálu bývalého vojenského letiště, resp. bývalého letiště záchranné služby.

Veškeré objekty včetně zpevněných ploch budou před vlastní výstavbou demolovány a překážející vzrostlá zeleň bude odstraněna v předstihu na základě samostatného povolení. Práce budou provedeny dle zpracované projektové dokumentace k odstranění stávajících staveb (Voneš, 2013). Demolice stávajících objektů není předmětem tohoto oznámení.

Plocha výstavby se nachází mezi existujícími halami zn. F a E na severozápadě (např. Dachser s.r.o., Kompan Czech Republic s.r.o.), D na jihu (např. Wistron InfoComm (Czech), s.r.o., FEI Czech Republic s.r.o.) a A, B, C na jihovýchodě až východě (např. Honeywell, spol. s r.o., ModusLink Czech Republic s.r.o., FERMAT CZ s.r.o., AU Optronics (Czech) s.r.o.), jižně od železničního koridoru Brno – Vyškov – Přerov, západně od ulice Švédské valy a severně od ulice Vlastimila Pechy (na úrovni autobusové zastávky, viz Obr. 1).

V těsném sousedství z východní strany plánované haly se nachází záchranná ornitologická stanice zřízená a provozovaná pod záštitou Magistrátu města Brna. Severně od záměru v ploše mezi železnicí a ulicí Řípskou v současné době probíhá rezidenční výstavba s plochami volno-časových aktivit pod názvem Slatina – Zelené město.

Všechny parcely určené k výstavbě jsou v Katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha se způsobem využití „jiná plocha“, příp. jako zastavěná plocha a nádvoří bez evidovaného kódu BPEJ, tedy bez ochrany Zemědělského půdního fondu (ZPF).



Obr. 1 Lokalizace oznamovaného záměru (zdroj: www.mapy.cz)

Dle patného Územního plánu města Brna (ÚPmB, 2013) je vymezená plocha výstavby rozdělena na dvě části s rozdílným způsobem využití. Severovýchodní část pozemku leží na návrhových plochách smíšených výroby a služeb (SV), jihozápadní část leží na návrhových plochách pracovních aktivit – plochách pro průmysl. Investor zažádal o provedení změny územního plánu, aby bylo dosaženo souladu.

Sdělení stavebního úřadu Městské části Brno-Černovice k souladu záměru s územním plánem je doloženo jako Příloha 2.

B.1.4 Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Novostavba skladově-distribuční haly G1 bude sestávat ze 4 hlavních celků – administrativního, kompletačně-balicího centra a 2 příjmových-skladovacích hal situovaných po stranách balicí části.

Zboží bude přiváženo nákladními či dodávkovými automobily do příjmových hal, odkud bude přes několik procesních kroků uskladněno v policových skladech systémem tzv. „řízeného chaosu“. Podle obdržených objednávek bude zboží vychystáváno, kompletováno a v centrální části haly baleno do unifikovaných kartonových boxů a přes expedici kamiony či dodávkami odváženo ke smluvním partnerům. Evidence zboží a expedovaných balíků bude řízena počítačovým systémem. Pro přepravu zboží uvnitř haly budou využívány pásové dopravníky, elektrické vysokozdvížené či ruční paletové vozíky, zboží bude ukládáno na europaletách či v typizovaných plastových boxech. Součástí haly bude také údržbářská dílna vybavená ručními elektrickými a pneumatickými nástroji.

Podle CZ-NACE je pak výrobní provoz začleněn následovně:

- 52.10 Skladování,
- 82.11 Univerzální administrativní činnosti,
- 82.92 Balicí činnosti.

Možnost kumulace s jinými záměry

Při strategickém plánování rozsahu a maximální kapacity průmyslové zóny Černovická terasa bylo počítáno se všemi negativními vlivy, které zde umístěná průmyslová výroba přinese. S kumulací vlivů je tedy v územně-plánovacích dokumentech města Brna počítáno a realizované záměry pouze naplňují podstatu vymezené průmyslové zóny. Veškeré potenciální negativní vlivy záměru jsou posouzeny v části D tohoto oznámení (od str. 34). Jak z posouzení vyplývá, záměr v území se stávajícím využitím nezpůsobí významnou kumulaci negativních vlivů na obyvatelstvo nebo životní prostředí.

B.1.5 Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant

Investor záměru se z důvodu poptávek po jeho službách rozhodl rozšířit své skladové a logisticko-distribuční kapacity v České republice, konkrétně v průmyslové zóně v Brně. Filozofií firmy je v co nejkratším možném termínu a co možná nejvíce efektivní cestou uspokojit požadavky všech svých zákazníků. Plocha na území CTPark Brno je pro strategicky umístěný distribuční sklad vhodná.

Realizace záměru má hned několik neopomenutelných přínosů. Záměrem bude sanována, zkulturnována, smysluplně a adekvátně využita opuštěná a zdevastovaná plocha bývalého vojenského letiště v Brně situovaná v rozvíjející se průmyslové zóně. Záměrem tak nebude zastavěna volná zelená plocha, nýbrž bude zhodnocen a oživen tzv. brownfield. Také nebude třeba budovat novou dopravní a technickou infrastrukturu, neboť bude využita stávající.

Koncepce výstavby vychází z tvaru pozemku, jeho sklonu, navazujících komunikací a celkového uspořádání území. Poloha haly je také řešena s ohledem na snadnou dostupnost pěších zaměstnanců prostřednictvím MHD, resp. firemního autobusu, ale i pro osobní a nákladní automobilovou dopravu, která bude moci využít komunikační systém města Brna napojený na dálnici D1.

Umístění záměru je vázáno na majetkově a dle územního plánu dostupné pozemky, proto není navrženo ve více variantách. Stanovisko stavebního úřadu Městské části Brno-Černovice k souladu lokalizace stavby s Územním plánem města Brna je doloženo jako Příloha 2.

Je třeba také zdůraznit, že realizací záměru vznikne nezanedbatelný počet nových pracovních míst (trvale cca 1 700 lidí, v době sezónních špiček až cca 3 600 osob), a to zejména na méně kvalifikovaných pozicích. Projekt bude mít také pozitivní ekonomický dopad pro společnosti podnikající v distribučních, dodávkových a přepravních službách.

B.1.6 Popis technického a technologického řešení záměru

Architektonické řešení

Architektonický návrh objektu vychází z požadavků investora, charakteru místa a pozemku, orientace ke světovým stranám, umístěním stávajících objektů sousedních areálů, možností dopravního připojení

a ze specifických i obecně platných požadavků na stavby obdobného typu. Splňuje veškeré požadavky jednotlivých orgánů státní správy i správců sítí. Objekt respektuje technické požadavky na stavby a jejich bezpečnost, na zařízení pro dopravu v klidu, na připojení k inženýrským sítím, na dopravní systém. Jsou dodrženy nároky na denní i umělé osvětlení. Návrh je v souladu se stanovenými podmínkami na vytápění, úspory energií a tepelnou ochranu. Jsou splněny požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Hmotové řešení záměru respektuje dané funkční využití. Hlavní kompaktní hala bude dále rozčleněna na 4 funkční celky a dále k ní budou přistavěny drobné objekty jako kuřárny, technická místnost odpadového hospodářství, přístřešek pro kola, předávací stanice VN. Samostatně bude severně od hlavní haly umístěna strojovna a dvě požární nádrže.

Vlastní hala bude cca 530 m dlouhá, cca 180 m široká a až cca 16 m vysoká, přičemž světlá výška bude cca 12 m. Skelet stavby bude železobetonový opláštěný sendvičovými panely dru DP1 se zděnými a SDK příčkami. Jako materiál fasád jsou navrženy kovové sendvičové panely s různým barevným odstínem. Hala bude rozdělena na 4 základní části, tj. 3 skladové haly a administrativní blok. V administrativním bloku budou situovány kanceláře, zasedací místnosti, školící místnosti, denní místnosti, šatny se sociálním zázemím, kantýny, kuchyně, jídelna, serverovny a vstupní haly. Dále budou v hlavní hale umístěny zázemí pro řidiče, denní místnosti pro zaměstnance, sociální místnosti, místnosti údržby, nabíjárna vozíků, serverovna a stanice sprinklerů.

Okolí budovy bude z větší části zpevněno a využito pro potřebnou komunikační infrastrukturu, tedy jako příjezdové a odjezdové komunikace, manipulační plochy, parkovací stání, chodníky, apod. Pro zkvalitnění klimatických podmínek, životního prostředí a zvýšení estetičnosti areálu bude část plochy (cca 28 100 m²) ozeleněna a doplněna vzrostlými dřevinami dle návrhu sadových úprav.

Koordinační situace a pohledy jsou uvedeny v kap. F.I.3 Fotodokumentace (str. 45).

Technologické řešení

Do příjmových hal bude kamionovou dopravou přiváženo zboží v běžných přepravních obalech (kartónových boxech nebo na dřevěných europaletách). Europalety budou vyskladňovány pomocí vysokozdvíhových vozíků (VZV) nebo paletových vozíků a dopravovány přímo do paletového regálového skladu nebo na volnou skladovací plochu. Zboží, které bude zabaleno v kartonových boxech, bude nejprve ručně přeskládáno na pásový dopravník, z něj bude zboží složeno na palety a následně dopraveno do regálového paletového skladu.

Ze skladu bude zboží přemístěno na vybalovací pracoviště, kde pracovníci jednotlivé kusy výrobků naskládají do typizovaných plastových boxů vybavených čárovým kódem, které budou pásovými dopravníky přemístěny na místo uskladnění v policových regálech systémem „řízeného chaosu“. Stejně zboží tak bude umístěno na různých místech, což umožní rychlejší vychystávání. Počítačový systém vyhodnotí nejkratší vychystávací trasu, tato se pak příslušnému kompletačnímu pracovníkovi zobrazí na mobilním zařízení.

Kompletační a balicí pracoviště bude umístěno v prostřední části haly. Pracovníci zde budou do připravených kartonových krabic různých velikostí balit žádané zboží a opatřovat je čárovými kódy pro identifikaci objednávky. Štítky s poštovními údaji budou na připravené balíky nalepovány automaticky. Manuálně pak bude zajišťováno skládání zkompletovaných balíků do přistavených nákladních či dodávkových automobilů.

Prázdné přepravní kartony a použité plastové fólie budou v prostoru odpadního hospodářství lisem stlačeny na minimální velikost a poté nabízeny specializovaným firmám k dalšímu využití.

Pro potřeby drobných oprav používaných zařízení bude v objektu zřízena údržbářská dílna vybavená ručními elektrickými a pneumatickými nástroji.

Rozsáhlost záměru s sebou nese zvýšené požadavky na počet pracovních míst. Množství zaměstnanců se bude dynamicky měnit dle aktuálních potřeb v průběhu roku. Základní zaměstnanecká báze budou tvořit 2 směny po cca 850 tj. cca 1 700 osob. Maximální vytížení skladu lze očekávat před vánočními svátky, kdy ve skladnických profesích bude pracovat celkem až cca 3 360 zaměstnanců a v administrativě a službách pak cca 240 zaměstnanců.

Potřebná infrastruktura

Při stavbě i vlastním provozu objektu budou využívány stávající dopravní komunikace, a to silnice III. třídy Švédské valy a Tuřanka, která areál dopravně napojí na silnici II. třídy Řípská a dále na brněnský městský okruh silnicí I/50 Ostravskou či na D1, a dále silnice III. třídy Vlastimila Pecha, která areál přes silnici Těžební propojí se silnicí II/430 Olomouckou. Podél severovýchodního štítu ve směru od mostku přes

železniční trať k ulici Vlastimila Pecha bude zbudována nová komunikace s oboustranným chodníkem, na kterou bude ústít sjezd nákladních automobilů z manipulačního dvora a sjezd na/z parkoviště pro osobní vozy (viz kap. F.I.1 Koordinační situace, str. 43).

Záměr bude využívat inženýrských staveb dostupných v průmyslové zóně Černovická terasa a bude napojen na:

- splaškovou kanalizaci Brněnských vodáren a kanalizací (BVK),
- dešťovou kanalizaci ústící do Ivanovického potoka
- vodovod BVK v ulici Vlastimila Pecha,
- horkovod společnosti CZT Teplárny Brno, a.s.,
- stávající venkovní rozvod VN (EON) a NN v ulici Vlastimila Pecha.

Zeleň

V plánovaném areálu bude realizováno ozelenění, které je navrženo v rozsahu cca 10 % (28 100 m²) celé plochy dotčeného území. Největší zelené plochy budou situovány po obvodu severní až severo-východní strany areálu, podél železničního koridoru, a kolem vjezdu do areálu. Volně rostoucí živé ploty budou vysazeny na obvodových areálových plochách. Parkovací stání i dopravní komunikace a chodníky budou stíněny dřevinami. V projektu je počítáno s náhradní výsadbou za pokácené vzrostlé stromy (celkem 28 ks s obvodem kmene větším než 80 cm), a to v min. množství 190 ks listnatých a 10 ks jehličnatých stromů vhodných druhů, jež budou doplněny keřovými formacemi (cca 2 200 ks keřů, rozloha cca 740 m²). V pohledově exponovanějších plochách budou vysazeny okrasné traviny.

Výstavba

Před zahájením stavebních prací bude provedena demolice stávajících objektů v celém areálu bývalého letiště (19 budov, zpevněné plochy o rozloze 44 384 m² a plot vymezující areál). Plánovaná demolice není součástí tohoto oznámení a bude realizována jako samostatná činnost. V rámci demolice budou také pokáceny některé vzrostlé stromy či vykloučeny keřové porosty bránící provedení bouracích prací.

Výstavba bude spojena s prováděním výkopových prací pro základy objektů. V celé ploše výstavby a trasách výkopů bude provedena skrývka humózní vrstvy zeminy (cca 300 mm), která bude deponována odděleně a bude využita při ozelenění areálu. Odhadovaná bilance zeminy po provedení hrubých terénních úprav (HTÚ) je uvedena v Tab. 1.

Tab. 1 Odhadovaná bilance zeminy z HTÚ

	Množství [m ³]
Zemina z výkopů a skládek	97 129
Zemina potřebná do stabilizovaných násypů	95 727
Rozdíl	1 402

Součástí výkopových prací bude také kácení zbylé vzrostlé a náletové zeleně, která v projektu nebude vyhrazena pro ozelenění budoucího areálu.

Výstavba bude probíhat v následujících krocích: základy objektů, komunikace a zpevněné plochy, pozemní stavební objekty a napojení na inženýrské sítě, vybavení objektů. Terén nezastavěných a nezpevněných ploch bude hrubě upraven zarovnáním a vysvahováním a poté bude ohumusován. Sadové úpravy areálu budou provedeny dle projektu ozelenění.

Ukončení provozu

Na stavbu i vybavení veškerých objektů budou použity pouze standardní materiály bez obsahu škodlivých látek, konstrukce budou snadno rozebíratelné a materiálově recyklovatelné. Lze očekávat, že ukončení provozu záměru bude spojeno buď s rekonstrukcí objektů nebo s jejich demolicí a s demontáží vybavení. Tyto činnosti však budou z hlediska potenciálních negativních vlivů na životní prostředí nevýznamné.

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

- Zahájení výstavby 4Q/2013
- Zprovoznění budovy 4Q/2014

Stavba bude prováděna jako celek, etapizace výstavby se nepředpokládá.

Záměr je oznamován a veškeré vlivy jsou hodnoceny dle hodnot jeho maximálně plánované kapacity.

B.I.8 Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

- kraj: Jihomoravský Jihomoravský kraj
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 Brno
tel.: 541 651 111
fax: 541 651 209
- obec: Statutární město Brno Magistrát města Brna
Malinovského nám. 3
601 67 Brno
tel.: 542 171 111
fax: 542 173 530
- městská část: Brno – Černovice Úřad městské části Brno –Černovice
Bolzanova 763/1
618 00 Brno
tel.: 548 129 811
fax: 548 129 853
email: info(a)cernovice.brno.cz
ID datové schránky: bs3bz7t
- Brno – Slatina Úřad městské části Brno – Slatina
Budínská 88/2
627 00 Brno
tel.: 533 433 570
fax: 545 216 285
email: info(a)mcslatina.cz
ID datové schránky: bj9b3rx

B.I.9 Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat

- Územní rozhodnutí a stavební povolení Úřad městské části Brno –Černovice
Bolzanova 763/1
618 00 Brno
tel.: 548 129 811
fax: 548 129 853
email: info(a)cernovice.brno.cz
ID datové schránky: bs3bz7t

B.II Údaje o vstupech

B.II.1 Půda

Stavba bude realizována v brněnské průmyslové zóně Černovická terasa, v její části CTPark Brno III na volné ploše po bývalém vojenském letišti, resp. letišti záchranné služby (tzv. brownfield) a dotkne se celkem 21 pozemků (výčet viz kap. B.I.3., str. 10). Žádný z těchto pozemků není součástí zemědělského půdního fondu (ZPF) ani není pozemkem určeným k plnění funkcí lesa (PUPFL). Realizací záměru tedy nedojde k žádnému dočasnému ani trvalému záboru zemědělského půdního fondu ve smyslu zákona č. 334/1992 Sb., v platném znění, ani k odnětí či omezení využívání pozemků určených k plnění funkcí lesa ve smyslu zákona č. 289/1995 Sb., v platném znění.

Celková výměra dotčených pozemků je 244 826 m², přičemž areál se bude rozprostírat na ploše cca 211 000 m² a zastavěno bude cca 91 400 m².

B.II.2 Voda

Pitná voda

Potřeba vody v areálu bude kryta pouze z veřejné vodovodní sítě Brněnských vodáren a kanalizací a.s. (BVK). Vzhledem k charakteru činnosti nebude voda využívána k technologickým účelům, bude odebírána pro sociální potřeby, provoz kuchyně a jídelny, úklid a požární účely.

Celkem se předpokládá, že v novém závodě bude při maximálním vytížení pracovat až 3 600 osob, z toho cca 3 360 ve skladnických a obdobných profesích a 240 v administrativě.

Provozní činnost řešeného skladu bude za běžných podmínek probíhat ve dvousměnném, částečně třísměnném režimu (v nočních hodinách budou přítomni pouze pracovníci zodpovědní za vykládku/nakládku zboží). Pracovní týden bude mít standardně 6 dní, přičemž v sobotu poběží pouze jedna směna k zajištění příjmu a odbavení zboží. Standardní délka směn bude 8,5 hodiny. Obsazenost jednotlivých směn bude záviset na zakázkových objemech.

Pro výpočet potřeby vody dle ČSN 75 5455 byly objekty rozděleny na ty, v nichž bude voda odebírána rovnoměrně (administrativa) a na ty, v nichž budou výtokové armatury používány hromadně a nárazově (zaměstnanci skladů). Vypočtená potřeba vody se tak může pohybovat od cca 7 do 70 l/s.

Celkovou roční spotřebu pitné vody lze odhadnout na cca 55 tis m³.

Pitná voda při stavbě

Spotřeba nespecifikována (běžná).

Požární voda

Hasicí zařízení bude řešeno sprinklery napojenými na požární vodovod s čerpací stanicí, která bude doplněna dvěma nadzemními zásobními nádržemi požární vody (2x 1600 m³). Rozvodné potrubí a požární nádrže budou jednorázově naplněny a dále doplňovány z vodovodního řadu dle potřeby.

B.II.3 Ostatní surovinové a energetické zdroje

Teplo

Tepelná energie pro vytápění, náhradu tepla při větrání a ohřev teplé vody bude zabezpečována připojením k horkovodní síti společnosti CZT Teplárny Brno, a.s. Odbočka ze stávajícího hlavního horkovodního řadu bude přivedena do horkovodní předávací stanice (HVPS) umístěné v samostatné místnosti v 1. NP objektu G1. Roční potřeba tepla celého objektu včetně administrativní budovy bude cca 48 000 GJ. Teplotní výkon výměňkové stanice bude cca 8 300 kW.

Haly budou vytápěny pomocí teplovodních vzduchotechnických (VZT) jednotek napojených na rozvod ústředního topení, zatímco teplotní komfort v administrativních prostorách bude zajištěn kombinací VZT jednotek a otopných těles. Jednotky VZT budou dle potřeby v letním období zajišťovat také případné chlazení prostor.

Ohřev teplé vody bude taktéž zajištěn horkovodním rozvodem.

Chlazení a větrání

Skladové i administrativní prostory budou větrány nuceně centrálně upravovaným vzduchem. V zimním a přechodném období bude přiváděný vzduch upraven na teplotu v rozsahu cca +17 °C (jen ohřev čerstvého vzduchu) až +22 °C (včetně hrazení tepelných ztrát objektu), v administrativním bloku bude teplota vzduchu celoročně upravována na 23 °C. Vzhledem k požadavku na nízkou relativní vlhkost vzduchu (do 45 % při teplotě +25 °C) budou také v letním období pro zajištění odvlhčení v provozu ohříváče vzduchu. V administrativě pak budou naopak instalovány zvlhčovače vzduchu, které poběží pouze v zimním období pro zajištění min. 30% relativní vlhkosti.

Úprava vzduchu bude provedena pomocí sestavných jednotek venkovního provedení (každá o vzduchovém výkonu cca 60 tis. m³/h), které budou rovnoměrně rozmístěny na střeše objektu skladů. Celková vzduchová bilance skladovacích hal je navržena jako přetlaková. Pro přívod čerstvého vzduchu budou určeny jednotky se vzduchem chlazenými kondenzátory systému VRF, případně SPLIT s invertorovou technologií. Další jednotky bude sloužit k cirkulaci vzduchu. U jednotek pro čerstvý vzduch bude vzduch nasáván z vnějšího prostředí přes sací žaluzie a tlumiče hluku. U jednotek pro cirkulaci vzduchu bude vzduch dle potřeby nasáván buď z vnějšího prostředí nebo z haly.

Pro zamezení energetických ztrát skladů a hlavní vstupní haly budou v prostoru vrat/vstupů nainstalovány vertikální jednostranné studené vzduchové clony vybavené teplovodními ohříváči.

Nabíjárna bude vybavena odsávacím zařízením v nevýbušném Ex provedení, které zajistí výměnu vzduchu 10 x/hod. Ventilátor poběží pouze v době nabíjení a ještě ½ hodiny po jeho ukončení.

V serverovnách je navrženo individuální řešení chlazení, a to jednotkami typu SPLIT, větrání bude přirozené okny.

Elektrická energie

Elektrická energie z místní distribuční sítě, a to jak vysokého tak nízkého napětí, bude do haly dodávána z venkovní předávací stanice.

Silnoproud

Uvnitř objektu pak budou nainstalovány čtyři trafostanice (max. 2 000 kVA/á), z nichž jedna bude určena pro objekt administrativy. Pro zajištění zálohování IT technologie, napájení požární technologie, zařízení požárního větrání, vrat, výtahů a dalších aplikací je počítáno s instalací náhradních zdrojů (diesel agregáty) o min. výkonu 160 kVA, resp. 130 kW.

Osvětlení venkovních prostor areálu budou z velké části (cca 470 ks) zajišťovat svítidla s vysokotlakými sodíkovými zdroji o výkonu 50-100 W/10-250 W, která budou doplněna reflektory typu aeroflood (350-400 W, cca 60 ks). Osvětlení v administrativní části bude pro úsporu energie ovládáno řídicím systémem dle denního světla, časových plánů, popř. také ručně. Halový objekt bude osvětlen zářivkami, příp. LED zdroji s úrovní 300 Lx, na potřebných pracovištích až 1 000 Lx. Projekt také počítá s nouzovým LED osvětlením míst nezbytným z hlediska bezpečnosti, které bude napojeno na bateriový zdroj.

Instalovaný výkon v celém objektu bude cca 10 300 kW, resp. 9 800 kW v letním provozu. Odhadovaná roční spotřeba elektrické energie celého objektu je 7 000 GWh.

Slaboproud

V celém objektu se počítá s instalací následujících slaboproudých systémů: strukturovaná kabeláž; kamerové systémy; poplachový, zabezpečovací a tísňový systém; elektronická kontrola vstupu; požární signalizace, evakuační rozhlas;

Zemní plyn

Oznamovaný záměr pro svůj provoz nevyžaduje dodávky plynu.

Materiál

Výstavba

Předpokládají se běžné zdroje stavebního materiálu pro daný typ staveb.

Provoz

Do objektu bude dováženo různé balené spotřební zboží, které bude dočasně skladováno na paletách v paletovém skladovém regálu nebo na volné ploše, nebo volně v obchodních obalech v policových

regálech až do jejich expedice. Kapacita skladu je plánována na pojmutí cca 47 000 t skladovaného zboží, přičemž se očekává, že roční obrat bude až cca 190 000 t.

B.II.4 Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

Při stavbě i vlastním provozu objektu budou využívány stávající dopravní komunikace, a to silnice III. třídy Švédské valy a Tuřanka, která areál dopravně napojí na silnici II. třídy Řípská a dále na brněnský městský okruh silnicí I/50 Ostravskou či na D1, a dále silnice III. třídy Vlastimila Pecha, která areál přes silnici Těžební propojí se silnicí II/430 Olomouckou. Podél severovýchodního štítu ve směru od mostku přes železniční trať k ulici Vlastimila Pecha bude zbudována nová komunikace s oboustranným chodníkem, na kterou bude ústít sjezd nákladních automobilů z manipulačního dvora a sjezd na/z parkoviště pro osobní vozy (viz kap. F.I.1 Koordinační situace, str. 43).

Dle objemů dodávek a poptávek bude zboží do a z areálu přepravováno nákladními automobily nebo menšími nákladními skříňovými automobily. Převážnou část roku se předpokládá frekvence cca 140 nákladních automobilů denně, v období sezonní špičky, tj. před Vánoci, se pak očekává provoz vyšší až 360 nákladních automobilů za den.

Parkování a stání nákladních vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše objektu (nádvořním prostoru) při severovýchodním průčelí haly s můstky a před vjezdem nákladní dopravy do areálu. Nákladní doprava bude řešena s příjezdem z východní strany z ulice Švédské valy a po nakládkce/vykládkce zboží s výjezdem na novou komunikaci, která bude realizována při severozápadním čele haly.

Parkoviště pro osobní vozy zaměstnanců o celkové kapacitě cca 2000 stání bude situováno podél jižní, západní (naproti administrativní části) a severozápadní strany objektu. Asi 40 stání z celkového počtu, tj. 2 % bude vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby pohybově postižené. Parkoviště je navrženo tak, aby bylo schopno pojmut vysoký počet automobilů převážně v období před Vánoci, kdy budou najímání sezonní zaměstnanci a kdy je předpokládán výrazně vyšší požadavek na parkování. Projektovaný počet parkovacích míst bezpečně splňuje požadavky normy ČSN 73 6110. Vjezdy na parkoviště osobních vozidel budou situovány z ulice Vlastimila Pecha a dobudované ulice ze severozápadní strany objektu.

Je odhadováno, že v době odpolední špičky bude areál opouštět cca 300 vozidel za hodinu a zhruba poloviční počet k němu bude přijíždět. Celkově předpokládáme pohyb 2000 pohybů vozidel za den.

Komunikace a plochy v parkovišti mimo vlastní stání budou asfaltové, parkovací stání pro osobní auta a chodníky budou ze zámkové dlažby, manipulační plochy u nakládacích ramp budou betonové. Všechny chodníky budou řešeny jako bezbariérové.

Vnitroareálová doprava bude zajištěna elektrickými vysokozdvíhacími vozíky a ručními paletovými vozíky v celkovém množství cca 40 ks. Dobíjení akumulátorů vysokozdvíhacích vozíků bude zabezpečeno na expediční ploše a také bude zřízena samostatná místnost nabíječky.

Lokalita je velmi dobře dostupná s využitím městské hromadné dopravy. Stávající pěší doprava v místě plánované stavby zůstane zachována. Investor navíc plánuje zřídit speciální firemní autobusovou linku svázející/odvázející zaměstnance na a z jednotlivých směn až z/do centra Brna.

V období výstavby bude doprava variabilní v závislosti na prováděných pracích a bude se pohybovat v řádu nejvýše desítek nákladních vozidel za den.

B.III Údaje o výstupech

B.III.1 Ovzduší

Období přípravy a výstavby

Hlavním zdrojem znečištění ovzduší při realizaci budou stavební práce či přesun materiálů, při nichž bude docházet k emisi prašných částic. Doba zvýšených emisí bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách.

Dalším zdrojem emisí budou motory stavebních strojů a mechanismů a vozidel obsluhujících stavbu. Emitovanými škodlivinami bude prach (tuhé znečišťující látky) a plynné škodliviny emitované při provozu stavebních strojů a další techniky vybavené spalovacími motory. S ohledem na omezenou dobu výstavby nepokládáme rozsah vlivů škodlivin za významný. Negativní vlivy tohoto projevu lze eliminovat organizací práce, očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a klopením kritických míst.

Vytápění

Pro vytápění objektu bude využito dálkového horkovodu, v objektu tedy nebude umístěn žádný zdroj znečišťování ovzduší pro zajištění potřeby tepla.

Doprava vyvolaná záměrem

Detailní popis automobilové dopravy vyvolané záměrem viz kap. B.II.4 (str. 18). V rozptylové studii (viz Příloha 3) byl vliv dopravy zahrnut do výpočtu, ve kterém bylo uvažováno jak se statickými tak dynamickými aspekty. Blíže viz kap. D.I.2 (str. 35).

B.III.2 Odpadní voda

Odvod splaškových a dešťových vod z areálu bude řešen oddílným kanalizačním systémem (dešťová a splašková kanalizace) připojeným ke stávajícím stokovým sítím BVK a to do jednotné stoky E04 při severním okraji stavby a do stok oddílných v ulici Vlastimila Pecha. Veškeré odpadní vody odváděné z areálu budou splňovat podmínky kanalizačního řádu.

Srážková voda

Vlastní dešťová kanalizace bude řešena zvlášť pro odvod vody čisté (ze střech) a zvlášť pro vody s možností znečištění z komunikací, pojízdných a manipulačních ploch (zaolejované vody). Zaolejovaná kanalizace bude na výstupech opatřena odlučovači ropných látek (ORL) o výstupu 1 mg C₁₀₋₄₀/litr. Svedená srážková voda bude v dešťové kanalizaci retenována a čistá i postupně zasakována (předpokládá se cca 60% objemu) v podzemních nádržích umístěných pod zpevněnými plochami areálu. Přebytky vod budou přes přepad odvedeny do městské jednotné kanalizace společnosti BVK (severní část) a do stávající dešťové kanalizace DN 800 s odtokem do Ivanovického potoka (jižní část).

Splašková voda

Odtokové množství odpadní vody splaškové bude přibližně shodné se spotřebou vody pro sociální účely, provoz kuchyně a jídelny, úklid (celkem cca 55 tis. m³). Voda pro požární účely bude zadržena ve dvou rezervoárech (á 1 600 m³), za běžného provozu nebude vypouštěna ani spotřebována. Odpary či úniky budou při pravidelných bezpečnostních kontrolách doplňovány.

Pro zajištění odpovídající kvality odpadních vod z kuchyně a souvisejících provozů bude na kanalizaci zbudován lapák tuků. Teprve po přečištění budou odpadní vody z těchto činností odváděny do městské kanalizace.

Odvádění odpadních bude řešeno v souladu s příslušnou legislativou a kanalizačním řádem BVK. Do městské kanalizace tak budou odváděny jen komunální splaškové vody splňující příslušné parametry.

Splaškové vody ze severní části budou odvedeny do městské jednotné kanalizace E04 společnosti BVK a z jižní části do stávající splaškové kanalizace v ulici Vlastimila Pecha.

Výstavba

Množství odpadních vod z výstavby není blíže specifikováno, ale předpokládá se, že bude nevýznamné, neboť se značná část odebrané vody stane součástí stavebních materiálů nebo se přirozeně odpaří.

V průběhu výstavby budou kontrolovány všechny stavební mechanismy z hlediska úkapů ropných látek.

Veškeré odpadní vody vypouštěné do kanalizačního řádu budou splňovat limity jakosti stanovené kanalizačním řádem městské kanalizace.

B.III.3 Odpady

S veškerým vzniklým odpadem bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění. Odpad bude tříděn, shromažďován a recyklován dle jednotlivých druhů a kategorií stanovených vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Při případném úniku odpadů při manipulaci mimo nádoby bude zabezpečeno jejich řádné zneškodnění při dodržení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v aktuálním znění.

Výstavba

Během výstavby budou vznikat odpady ve stavebnictví běžné, a to převážně odpady kategorie ostatní (viz Tab. 2). Množství odpadů vzniklých při výstavbě nelze předem přesně určit, do značné míry závisí na používání máloodpadových stavebních postupů, kvalitě prováděných stavebních prací a jejich koordinaci.

Zabezpečení likvidace odpadů z výstavby bude záležitostí dodavatele/-ů stavby, kteří si také zajistí souhlas/y k nakládání s nebezpečnými odpady. Povinností bude zajistit jejich třídění ihned při vzniku, přechodně je shromažďovat v odpovídajících a řádně označených nádobách a manipulovat s tímto odpadem dle platných předpisů. Odpady budou předávány k likvidaci odborným firmám majícím příslušná oprávnění. Kontaminované odpady nebudou v prostoru stavby skladovány po dobu delší než nezbytně nutnou.

Tab. 2 Předpokládané odpady produkované v období výstavby

Katalog. číslo	Druh odpadu	Kategorie odpadu	Poznámka
17 01 01	Beton	O	možnost recyklace
17 01 02	Cihla	O	možnost recyklace
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	možnost recyklace
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O	možnost recyklace
17 02 01	Dřevo	O	materiálové využití
17 02 02	Sklo	O	možnost recyklace
17 02 03	Plast	O	možnost recyklace
17 02 04	Sklo, plasty, dřevo obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
17 04 02	Hliník	O	materiálové využití
17 04 05	Železo a ocel	O	materiálové využití
17 04 07	Směsné kovy	O	materiálové využití
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 170410	O	materiálové využití
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	odstranění
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O	možnost recyklace
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O	možnost recyklace
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01	O	možnost recyklace
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné odpady	N	odstranění
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O	možnost recyklace
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	materiálové využití
20 30 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

Provoz

V rámci odpadového hospodářství bude zřízena venkovní manipulační plocha o rozloze 400 m², na které budou situovány uzavřené kontejnery na tříděný odpad. Objem plastových a papírových odpadů bude minimalizován pomocí průmyslového lisu na odpad.

Z charakteru záměru vyplývá, že při jeho provozu budou vznikat převážně odpady z obalových materiálů, běžný komunální odpad a odpad z údržby areálu (viz Tab. 3). Z nebezpečného odpadu budou vznikat zářivky a výbojky a baterie příp. v malém množství také materiály znečištěné čisticími, ředidly a mazadly, používanými v dílně oprav. Odpady budou shromažďovány na vyhrazeném a zabezpečeném místě v odpovídajících označených transportních nebo atestovaných velkoobjemových kontejnerech či nádobách a budou k likvidaci, popř. využití předány oprávněným osobám. S veškerými odpady bude nakládáno v souladu s odpadovým hospodářstvím města Brna.

Tab. 3 Předpokládané odpady produkované v období provozu (zařazené dle Katalogu odpadů)

kód druhu odpadu	název odpadu	kategorie odpadu	skladování/přeprava	množství (t/rok)	Poznámka
15 01	Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu)				
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	1 x 7 m ³	4 700	materiálové využití
15 01 02	Plastové obaly	O	1 x 7 m ³	500	materiálové využití
15 01 03	Dřevěné obaly	O	1 x 7 m ³	400	materiálové využití
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	1 x 1m ³	0,1	odstranění
15 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy				
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	1 x 1m ³	0,5	odstranění
20 01	Složky z odděleného sběru (kromě odpadů uvedených v podskupině 15 01)				
20 01 01	Papír a lepenka	O	1 x 1m ³	20	materiálové využití
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	1 x 1m ³	0,1	odstranění
20 02	Odpady ze zahrad a parků (včetně hřbitovního odpadu)				
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	1 x 1m ³	7	materiálové využití
20 03	Ostatní komunální odpady				
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1 x 1m ³	250	odstranění
20 03 03	Uliční smetky	O	1 x 1m ³	8	odstranění

B.III.4 Ostatní

B.III.4.1 Hluk

Liniové zdroje hluku

Výstavba

V době výstavby bude hlukové zatížení způsobeno pojezdem stavební techniky a pohybem nákladních vozidel na a ze staveniště. Toto hlukové zatížení bude variabilní v závislosti na prováděných pracích a použitých stavebních strojích či mechanismech, bude však mít dočasný charakter. Práce budou prováděny výhradně v denní době (od 06.00 do 22.00) a nepředpokládají se v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Provoz

Využití plánovaného distribučního skladu s sebou nese potřebu nákladní i individuální osobní automobilové dopravy. Běžně se předpokládá vjezd a pojezd po parkovišti a manipulační ploše maximálně 140 nákladních automobilů, v omezeném období poptávkové špičky (před Vánoci) až 360 nákladních a 2 000 osobních vozidel denně. Na manipulační ploše a v halách se také budou pohybovat elektrické vozíky. Parkování bude řešeno volnými parkovacími stánkami přístupnými z ulic Švédské valy, Vlastimila Pecha a částečně z nové bezejmenné komunikace podél severozápadního štítu haly.

Hluk z provozu na účelových komunikacích bude u nejbližší obytné zástavby (realizovaný projekt obytných budov „Slatina – Zelené město“) splňovat stanovené limity, tedy $LA_{eq,T} < 50/40$ dB (den/noc), blíže viz hluková studie (Příloha 4).

Stacionární zdroje hluku

Výstavba

V době výstavby bude hlukové zatížení proměnné v závislosti na prováděných pracích a použitých stavebních strojích či mechanismech, bude však mít dočasný charakter. Práce budou prováděny výhradně v denní době (od 06.00 do 22.00) a nepředpokládají se v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Provoz

Zdroji emitujícími hluk do okolního venkovního prostředí budou vzduchotechnické jednotky a větrání umístěné na střeše haly (maximální akustický výkon $L_{A,w}$ do 70 dB) a dále diesel agregáty a generátory (maximální akustický výkon $L_{A,w}$ do 90 dB), které poběží jen ve výjimečných případech a budou sloužit jako nezbytná bezpečnostní záloha energie. Významnější stacionární zdroje hluku budou v rámci provozu situovány uvnitř haly, takže se jejich provoz na emisích hluku v okolí stavby nijak neprojeví (blíže viz hluková studie, Příloha 4).

B.III.4.2 Vibrace

Vibrace o nevýznamné intenzitě budou produkovány pouze v době výstavby po omezenou dobu. Samotný závod nebude zdrojem vibrací.

B.III.4.3 Záření

Ionizující záření

Při stavbě ani v rámci provozu plánovaného závodu nebudou používány zdroje ionizujícího záření.

Elektromagnetické záření

Při stavbě i provozu plánovaného závodu budou používány pouze běžná komunikační zařízení a elektronické přístroje, které jsou zdrojem pouze malého množství elektromagnetického záření nepředstavujícího zvýšené riziko pro zdraví obyvatel.

B.III.5 Rizika vzniku havárií

Provoz

Posuzovaný záměr nespadá do skupiny A ani B dle zákona č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií, v platném znění. V úvahu přicházejí pouze rizika běžných technických poruch zařízení.

Riziko požáru

Stavba bude řešena v souladu s platnou legislativou v oblasti požárního zabezpečení. Za nejrizikovější jsou považovány sklady, které jsou zařazeny do IV. stupně požární nebezpečnosti. V celém objektu bude instalován nouzový zvukový systém a elektrická požární signalizace (EPS) s tlačítkovými i automatickými hlásiči požáru. Veškeré prostory objektů (s výjimkou míst, kde je nepřípustné hašení vodou) budou vybaveny samočinným stabilním sprinklerovým hasicím zařízením. Čerpací stanice s nádržemi bude situována severně od hlavního objektu (viz kap. F.I.1., str. 43). V prostorech, kde je vyžadováno, bude nainstalováno samočinné zařízení pro odvod tepla a kouře.

Riziko kontaminace podzemních a povrchových vod

Pravděpodobnost vzniku havárie s negativním dopadem na vodu bude technickými opatřeními omezena na minimum.

Případné zboží, které by mohlo svými vlastnostmi ohrožovat vody, či se chovat jako hořlavé kapaliny (např. lepidla, parfumerie, drogistické zboží) budou skladovány v příslušných skladovacích prostředcích uvnitř skladových prostor haly v originálních (malobjemových) prodejních obalech.

Do veřejné kanalizační sítě města Brna budou odváděny pouze splaškové vody splňující parametry dané kanalizačním řádem. Veškeré srážkové vody z rizikových míst, jako jsou zpevněné plochy, budou do městské kanalizace svedeny přes ORL. Reálným rizikem je možný únik většího množství provozních kapalin z dopravní techniky zákazníků či dodavatelů. To může být způsobeno špatným technickým stavem vozidel, či dopravní havárií spojenou s únikem těchto kapalin. Při takové havárii je poměrně snadné zachytit uniklé látky na ploše ještě před vniknutím do kanalizace. Pokud by k vniknutí do kanalizace došlo,

budou tyto látky zachyceny v odlučovači ropných látek, který by v tomto případě zafungoval i jako jímka chránící kanalizační řad před havarijním únikem škodlivých látek.

Vzhledem k tomu, že hala bude situována při hranici tzv. zranitelné oblasti, kdy vlivem tektonicko-denudačních procesů došlo v minulosti k odstranění stropního izolátoru u kvalitní neogenní zvodně, bude okolo haly vybudován monitorovací systém cca 5 hydrogeologických vrtů. (Návrh umístění vrtů je zobrazen na následujícím obrázku viz Obr. 2.). V těchto vrtech bude sledována jednak kvalita, ale také kvantita podzemních vod, aby bylo možné doložit, že provozovaný objekt nemá vliv na podzemní vody.



pozn. Zákres je proveden do předchozí verze půdorysu haly, finální verze nebude mít vliv na rozmístění monitorovacích vrtů

Obr. 2 Návrh rozmístění monitorovacích vrtů okolo haly G1 (Aqua Enviro s.r.o., 2013)

Z výše uvedeného vyplývá, že únik nebezpečných látek či vodám závadných látek do kanalizace či mimo areál je prakticky vyloučen. Pokud by k úniku, který by mohl ohrozit podzemní vody, došlo bude toto identifikováno systém monitorovacích vrtů a bude možné provést nápravná opatření.

Obecně

Provoz záměru nepředstavuje významný rizikový faktor vzniku havárií nebo nestandardních stavů s nepříznivými environmentálními důsledky. Rizika lze označit jako běžná.

ČÁST C ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

Záměr je situován do velmi silně antropogenně ovlivněného území, a to do areálu bývalého vojenského letiště, resp. letiště záchranné služby, který je součástí průmyslové zóny Černovická terasa města Brna. Jedná se tedy o člověkem zcela přetvořenou a urbanizovanou krajinu.

Z hlediska hlukové a imisní situace má zde již dominantní vliv doprava vázaná na výrobní provoz mnoha společností umístěných v průmyslové zóně Černovická terasa (nejblíže např. Kompan Czech Republic, s.r.o., Wistron InfoComm (Czech), s.r.o., FEI Czech Republic s.r.o., Raben Logistics Czech s.r.o.). Z hlediska znečištění ovzduší je území zatížené škodlivinami podlimitně, kromě škodliviny PM₁₀, u které dochází k překračování krátkodobých imisních limitů.

Dotčené území se nenachází v území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny, nenachází se zde žádné zvláště chráněné území, lokalita soustavy NATURA 2000, ani prvky územního systému ekologické stability či významný krajinný prvek.

Zájmová oblast neleží v zátopovém území, v pásmu hygienické ochrany vodního zdroje, ani v oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Vytýpovaný areál stavby se však nachází v citlivé oblasti, při hranici zranitelné oblasti a prochází jím hranice ochrany artézských vod. Z tohoto důvodu bude vybudován systém monitorovacích hydrogeologických vrtů, kterým bude kontrolována kvalita a kvantita ohrožených podzemních vod..

Předmětné území neleží ve vymezeném areálu Městské památkové rezervace města Brna, ani v jejím ochranném pásmu, nenacházejí se zde kulturní ani historické památky.

Na vytýpované lokalitě je stanoven střední radonový index, žádné další extrémní poměry, které by mohly mít vliv na realizaci navrhovaného záměru, nebyly zjištěny.

C.II Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území

C.II.1 Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Plánovaný záměr je situován v průmyslové zóně města Brna, která zde postupně vzniká od roku 2001 a je celá dle platného i návrhových variant ÚPmB zařazena mezi plochy s využitím pro lehký průmysl, výrobu a služby. Nejbližší obytná zástavba se od lokality záměru v současné době nachází cca 400 m severovýchodním směrem při ulici Langrova, resp. cca 520 m severozápadním směrem při ulici Olomoucká. Dle aktuálního ÚPmB je nejbližší plocha určená k bydlení vymezena jako plocha všeobecného bydlení a je vzdálena cca 200 m severovýchodním směrem od centra záměru za železničním koridorem při ulici Řípská (v současné době zde již probíhá výstavba obytného areálu „Slatina – Zelené město“). Z provedené rozptylové i hlukové studie (viz Příloha 3 a Příloha 4), jejichž shrnutí výsledků je uvedeno v příslušných kapitolách oznámení, vyplývá, že předmětný projekt je navržen v dostatečné vzdálenosti od stávající i plánované obytné zástavby, a provozem záměru nebude narušena pohoda obyvatel ani jejich zdraví. Bližší informace o veřejném zdraví v souvislosti s hodnoceným záměrem proto nebyly v rámci oznámení zjišťovány.

C.II.2 Ovzduší a klima

C.II.2.1 Kvalita ovzduší

Součástí oznámení je rozptylová studie (viz Příloha 3), ve které jsou mj. uvedeny podrobné údaje týkající se stávající úrovně imisní zátěže v hodnoceném území. Ta byla vyhodnocena na základě dat z imisního monitoringu a z map znečištění konstruovaných v síti 1x1 km, které představují pětileté klouzavé průměry koncentrací modelovaných pro účely stanovení tzv. Oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO) dle skutečnosti za roky 2007-2011, a to s ohledem na typ posuzovaného záměru pro zátěž oxidem dusičitým NO₂, tuhými látkami frakce PM₁₀, PM_{2,5} a benzenem.

Oxid dusičitý (NO₂)

Oxid dusičitý je nejbližše záměru monitorován na stanici ČHMÚ imisního monitoringu č. 1130 – Brno-Tuřany vzdálené od hodnocené lokality cca 2 km. Naměřené hodnoty za rok 2012 jsou uvedeny v Tab. 4.

Tab. 4 Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – oxid dusičitý

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	19 MV	VoL	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	Datum	VoM	98% Kv	Datum	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv		
BBNYA 	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	89,3	72,9	0	14,2	56,1	~	37,0	15,8	22,8	12,6	14,4	22,2	18,0	8,82	346
			12.02.	12.12.	0	52,4	13.02.	~	~	40,5	86	89	82	89	16,2	1,59	9

Z výše prezentovaných naměřených hodnot vyplývá, že průměrné roční koncentrace NO₂ v prostoru uvedené stanice dosahují přibližně úrovně 18,0 µg.m⁻³, tedy cca 45 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³), u maximálních hodinových koncentrací pak 89,3 µg.m⁻³, tedy cca 45 % imisního limitu (LV = 200 µg.m⁻³).

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca 25 µg.m⁻³, tedy cca 63 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³). Maximální hodinové koncentrace NO₂ lze v území očekávat spolehlivě podlimitní.

Tuhé látky (PM₁₀)

Tuhé látky jsou nejbližší záměru monitorovány na stanici ČHMÚ imisního monitoringu č. 1130 – Brno-Tuřany vzdálené od hodnocené lokality cca 2 km. Naměřené hodnoty za rok 2012 jsou uvedeny v Tab. 5.

Tab. 5 Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – tuhé látky frakce PM₁₀

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	
BBNYA 	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	224,0	~	66,0	21,0	153,7	47,5	29	20,7	34,5	18,7	19,8	31,1	26,2	18,65	348
			29.01.	~	01.01.	90,0	29.01.	08.03.	29	88,9	90	86	82	90	21,8	1,81	9

Z výše uvedených naměřených hodnot vyplývá, že průměrné roční koncentrace PM₁₀ v prostoru stanice dosahují přibližně úrovně 26,2 µg.m⁻³, tedy do 66 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³), u maximálních denních koncentrací pak 153,7 µg.m⁻³, tedy až hodnot výrazně nad hranici imisního limitu (LV = 50 µg.m⁻³). Imisní limit pro maximální denní koncentrace byl však na stanici překročen s podlimitní četností 29 případů za rok.

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni do 30 µg.m⁻³, tedy do 75 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³). 36. nejvyšší denní koncentraci lze v území očekávat těsně pod hranici imisního limitu (LV = 50 µg.m⁻³).

Tuhé látky (PM_{2,5})

Tuhé látky frakce 2,5 jsou nejbližší záměru monitorovány na stanici ČHMÚ imisního monitoringu č. 1130 – Brno-Tuřany vzdálené od hodnocené lokality cca 2 km. Naměřené hodnoty za rok 2012 jsou uvedeny v Tab. 6.

Tab. 6 Měsíční a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – tuhé látky frakce 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.	95% Kv	50% Kv	X	S	N			
			Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	Datum	
BBNYA 	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	24,3	32,8	23,0	13,4	12,1	11,6					14,0	18,7	24,9	27,7	128,9	48,3	14,3	19,4	15,72	342
			mc	30	29	31	29	31	27	23	24	28	29	30	31	29.01.							

Z výše uvedených naměřených hodnot vyplývá, že průměrné roční koncentrace PM_{2,5} v prostoru stanice dosahují přibližně úrovně 19,4 µg.m⁻³, tedy cca 77 % imisního limitu (LV = 25 µg.m⁻³).

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca 20 µg.m⁻³, tedy do 80 % imisního limitu (LV = 25 µg.m⁻³).

Benzen

V reprezentativní vzdálenosti od řešeného záměru se pro škodlivinu benzen neprovádí soustavný imisní monitoring.

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca 1,5 µg.m⁻³, tedy do 30 % imisního limitu (LV = 5 µg.m⁻³).

C.II.2.2 Klima

Posuzované území leží v teplé klimatické oblasti T2 (Quitt, 1975). Tato oblast je charakteristická dlouhým, teplým a suchým létem, velmi krátkými a teplými přechodnými obdobími, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

Základní klimatologické charakteristiky jsou uvedeny v Tab. 7.

Tab. 7 Klimatologická charakteristika území

Charakteristika	T2	Charakteristika	T2
Počet letních dnů	50 – 60	Průměrná teplota v říjnu	7 – 9
Počet dnů s prům. teplotou $\leq 10^\circ$	160 – 170	Prům. počet dnů se srážkami $\leq 1\text{mm}$	90 – 100
Počet mrazových dnů	100 – 110	Srážkový úhrn ve veget. období	350 – 400
Počet ledových dnů	30 – 40	Srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
Prům. teplota v lednu	-2 – -3	Počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
Prům. teplota v červenci	18 – 19	Počet dnů zamračených	120 – 140
Prům. teplota v dubnu	8 – 9	Počet dnů jasných	40 – 50

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

Hluk

Stávající hluková situace v místě záměru je dána provozem na železniční doprava na trati Brno – Vyškov – Přerov a hlukem z pozemních komunikací, zejména z nejbližší ulice Řípská, Vlastimila Pecha a Švédských valů, a pozadovým hlukem z průmyslové zóny na Černovické terase. Provoz na těchto komunikacích ani z areálu průmyslové zóny za současného stavu není zdrojem nadlimitních stavů.

V současnosti jsou u nejbližších hlukově chráněných venkovních prostor (dle ÚPmB plocha bydlení cca 200 m od centra záměru severovýchodním směrem) plněny stanovené hygienické limity pro denní i noční dobu (blíže viz hluková studie, Příloha 4).

Další závažné (negativní či pozitivní) fyzikální nebo biologické faktory, které by bylo nutno zohlednit, nebyly zjištěny.

C.II.4 Povrchová a podzemní voda

Posuzované území se nenachází v záplavovém území, v ochranném pásmu vodního zdroje, ani v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV). Areál stavby však ve smyslu nařízení vlády č. 103/2003 Sb. leží v citlivé oblasti a při západní hranici zranitelné oblasti katastrálního území Slatina (612286). Dle ÚPmB lokalitou prochází hranice ochrany artéských vod.

Povrchová voda

Vlastní plocha výstavby je suchá, neprotéká jí žádný trvalý ani občasný povrchový tok a nenachází se na něm ani žádná vodní plocha, prameniště či mokřad.

Z vodopisného hlediska dle vyhlášky MZe č. 393/2010 Sb. řešené území přináleží k:

- hlavní povodí Dunaje 4-00-00,
- dílčí povodí 4-15-03 Svatka od Svitavy po Jihlavu,
- drobné povodí 4-15-03-022 Ivanovický potok (plocha 14,22 km²).

Podzemní voda

Lokalita stavby z hlediska regionálně hydrogeologického náleží k rajónu č. 2241 – Dyjsko-svratecký úval s terciárními a křídovými sedimenty pánví. Rajón je součástí hydrogeologických struktur průlinových podzemních vod karpatské předhlubně (Michlíček et al. 1986). Celkově lze označit prostředí hornin úvalu jako prostředí příznivé pro oběh a akumulaci podzemních vod. V závislosti na geologické stavbě a litologickém složení je zde možno vymezit struktury infiltračních oblastí s volným režimem podzemních vod a struktury dílčích artéských pánví s napjatými zvodněmi. (Malec a kol., 2013)

Podzemní voda mělké zvodně, která může mít vliv na stavební aktivity, nebyla při průzkumných pracích na lokalitě zastížena. Přes kvartérní písčité štěrky dochází v zájmovém území pouze k infiltraci dešťových vod, přičemž tyto polohy jsou buď suché, nebo vykazují mírné zavlhnutí. Na základě údajů z archivních prací lze nepříliš vydatnou zvoď očekávat v úrovni rozhraní terasových štěrkopísků a neogenních jílu. Hlubší zvodnění je vázáno na klastické neogenní sedimenty. (Malec a kol., 2013)

Propustnost kvartérních písčitých štěrků se podle obsahu jemnozrné frakce pohybuje v řádech 10^{-3} – 10^{-4} m/s. Hlavní směr proudění podzemních vod je v zájmové oblasti od SV k JZ a je ovlivňován kernou

stavbou neogenních sedimentů, návazností na kolektorové horniny a klimatické poměry v infiltračních oblastech. Podzemní voda je hydrogenuhličitano - hořečnato – vápenatého typu. (Malec a kol., 2013)

C.II.5 Půda, geomorfologie, horninové prostředí a přírodní zdroje

Půda

Převažujícími primárními půdami v dotčeném území byly vysoce produkční hluboké až velmi hluboké, bezskeletovité modální černozemě. Půdotvorným substrátem jsou hlinité spraše. Původní půdní povrch byl však již v minulosti zcela přetvořen a dnes je půda v předmětném území vyjmuta ze ZPF a je řazena mezi půdy podprůměrně produkční.

Geomorfologická charakteristika území

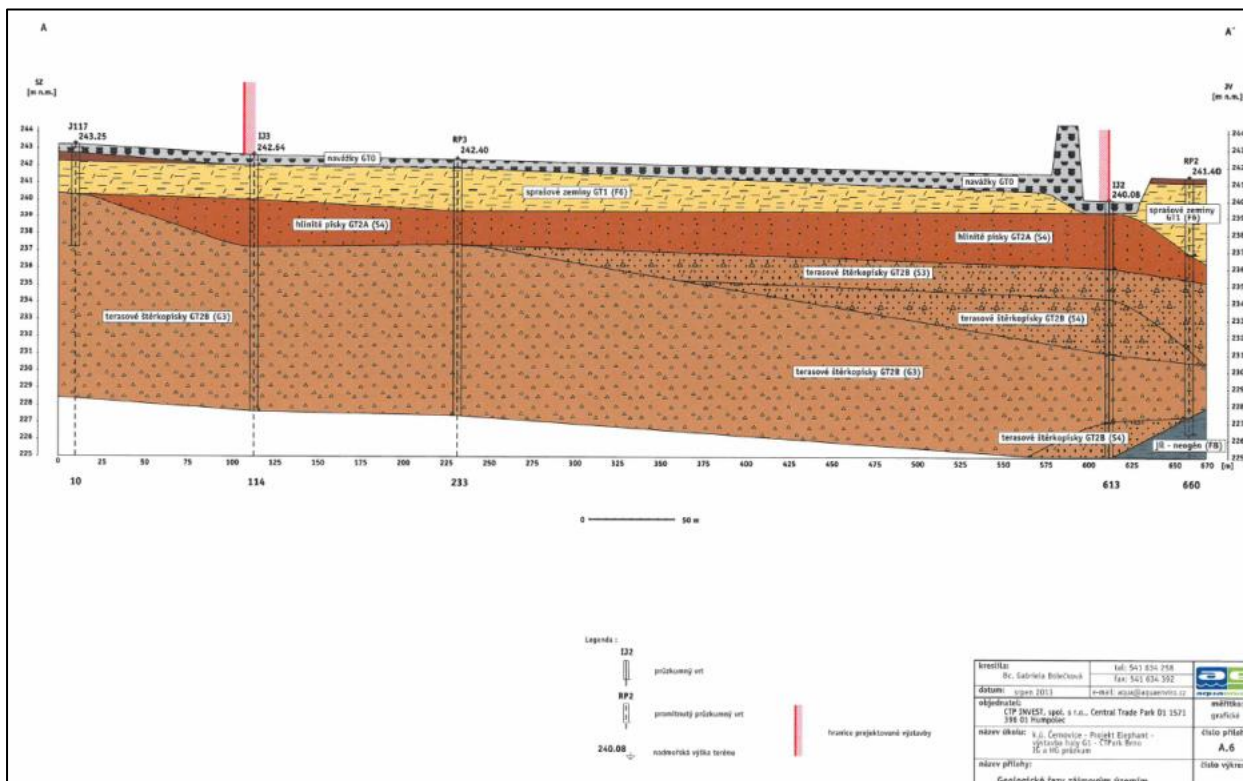
Území budoucí výstavby se vyznačuje rovinným terénem s nadmořskou výškou pohybující se v rozmezí cca 239 – 243 m n.m.

Z hlediska geomorfologického členění sledované území náleží do systému Alpsko-himalájského, provincie Západní Karpaty, subprovincie Vněkarpatské sníženiny, oblasti Západní Vněkarpatské sníženiny, celku Dyjsko-svratecký úval, podcelku Pracká pahorkatina a okrsku Tuřanská plošina. Tuřanská plošina je zvlněná suchými údolními a tvořená terasami řeky Svitavy, částečně pokrytá sprašemi. Nejvyšším bodem jsou Velké Zmoliny 232 m n.m. (Demek J. a kol., 1987; Malec P. a kol., 2013).

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území ke karpatské předhlubni, jejíž podloží je tvořeno sedimenty spodní a střední jury (třetihory). Předhlubeň je vyplněna neogenními sedimenty, které jsou na většině území překryty mocnými fluvialními uloženinami řek Svratky a Svitavy a při terénu vrstvami spraší, které dosahují mocností 1 – 2 m včetně 0,6 – 0,9 m mocné humózní vrstvy. Fluvialní uloženiny jsou tvořeny pískem a štěrky a jsou vrstvou prostorově dominantní. Kvartérní vrstvu zastřešuje antropogenní materiál, a to zejména v aktuálně zastavěné části pozemků. Tyto navážky obsahují různorodý konstrukční materiál zpevněných ploch a stavebního odpadu, také se však jedná o rostlou zeminu přemístěnou a smíchanou se zbytky a úlomky stavebních materiálů v rámci výstavby a úprav terénu v areálu. Jejich mocnost se pohybuje v rozmezí 0,6 – 0,7 m. Mocnost svrchní orníční a podorníční vrstvy prachovitě humózních hlín tmavě hnědé barvy nepřesahuje 1 m (Malec a kol., 2013).

Příklad geologického řezu zájmovým územím zobrazuje. Řez je veden u severního okraje stavby rovnoběžně s jejím situováním (SZ – JV).



Obr. 3 Příklad geologického řezu zájmovým územím (Malec a kol., 2013)

Radon

Dle provedené literární rešerše radonové zátěže v předmětném území (Malec a kol., 2013) se území nachází v oblasti se středním radonovým indexem.

Sesuvy půdy, poddolování, seismicita

Území oznamované stavby se nenachází v území postiženém sesuvy půdy, ani v poddolovaném území, ani v místě se zvýšenou seismicitou.

Surovinové a jiné přírodní zdroje

Při ulici Těžební se nachází Černovická pískovna, která zde již od 70. let 20. století těží kopaný písek a štěrkopísek. Samotné místo záměru však není určeno k těžebním účelům a dle současného vědění se zde nenachází žádné geologické nebo paleontologické památky.

C.II.6 Fauna, flóra a ekosystémy

Lokalita stavby se nachází v intravilánu města Brna v průmyslové zóně Černovická terasa. Část vymezeného území je v současné době oplocena (betonovými prefabrikáty, plechem či hrubým pletivem). V tomto uzavřeném areálu se nachází objekty a zpevněné plochy dále nevyužívaného vojenského letiště, resp. letiště záchranné služby, ale také zanedbaná zeleň s několika vzrostlými a náletovými stromy. Zbývající vyhrazená plocha je volná, porostlá druhotnou nepůvodní vegetací. Okolí zájmového území je silně antropogenně využíváno, přírodě bližší prostředí v podobě městské zahrady parkového typu lze najít v prostoru záchranné ornitologické stanice, jež s vytyčenou lokalitou na východní straně sousedí a pak pás náletových dřevin podél železniční tratě.

Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na rozhraní dvou biogeografických podprovincií – panonské a hercynské, na území Lechovického bioregionu v jeho přechodné části v bioregion Brněnský. Lechovický bioregion leží ve středu Jižní Moravy a zasahuje podstatnou částí do Rakouska. Zabírá geomorfologický celek Dyjsko-svratecký úval. Zatímco Brněnský bioregion leží na východním okraji hercynské podprovincie, zabírá geomorfologické celky Bobravskou vrchovinu, střední část Boskovické brázd, západní okraj Dražanské vrchoviny a východní okraj Křižanovské vrchoviny.

Lechovický bioregion je tvořen štěrkopískovými terasami s pokryvy spraší a ostrůvky krystalinika. Horninové podloží tvoří nezápevněné sedimenty mořského neogénu - jíly, písky a štěrky, které jsou místy pevněji stmelené a v různé míře vápnité. Převažuje zde 1. dubový vegetační stupeň, na severních svazích dominuje 2. buko-dubový stupeň. Bioregion představuje část severopanonské podprovincie ovlivněné srážkovým stínem a sousedstvím hercynských bioregionů. Díky srážkovému stínu je pro tento bioregion charakteristické nejteplejší podnebí v České republice.

Z hlediska regionálně - fyto geografického (Skalický in Hejný et Slavík, 1988) se zkoumaná oblast nachází ve fyto geografické oblasti termofytikum, obvod Panonské termofytikum, fyto geografickém okrese 20b Jihomoravská pahorkatina, Hustopečská pahorkatina.

Flóra

Dne 12. 7. 2013 byl v zájmovém území proveden hrubý orientační botanický průzkum (seznam nalezených druhů viz Tab. 8), který zde potvrdil dominantní zastoupení ruderalních, příp. segetálních bylinných druhů, dále pak náletové pionýrské druhy dřevin a v oploceném areálu také vzrostlé bývalými správci opečovávané stromy. V květnu 2013 byl na lokalitě také proveden inventarizační dendrologický průzkum (Kolařík, J., Poulík, J., 2013), který zde identifikoval na 156 vzrostlých dřevin (seznam druhů dřevin viz Tab. 9). Z keřů lze jmenovat bez černý (*Sambucus nigra*), růži šípkovou (*Rosa canina*), hloch (*Crataegus* sp.) či řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*).

V blízkém okolí zájmové lokality, podél komunikací, stavebních výsypkách a haldách, a na místech sešlapávaných byly dále zaznamenány tyto druhy: barborka obecná (*Barbarea vulgaris*), blín černý (*Hyoscyamus niger*), zemědělní lékařský (*Fumaria officinalis*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), hořčice rolní (*Sinapis arvensis*), kokoška pastušůvka (*Capsella bursa-pastoris*), Inička květel (*Linaria vulgaris*), Inička drobnolistá (*Camelina microcarpa*), pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*), rdesno červivec (*Persicaria maculosa*) aj.

Nalezené druhy indikují typické mikroklimatické podmínky ruderalních stanovišť, jako jsou vysoký sluneční osvit, suché, vysychavé, slabě kyselé a úživné (věšší množství dusíku) půdy na štěrkopísčitém až hlinitém substrátu. Vzhledem k těmto podmínkám a přetrvávajícímu nezanedbatelnému antropogennímu vlivu

nepředpokládáme, že by zde v dlouhodobějším horizontu mohlo vzniknout nějaké druhotné cenné či stabilní společenstvo.

Z hlediska biotopového členění (Chytrý, Kučera, Kočí et al., 2001) lze předmětné plochy zařadit mezi biotopy silně ovlivněné nebo vytvořené člověkem (X), konkrétně jde o urbanizované území (X1).

Pořízená fotodokumentace je uvedena v kap. F.II (str. 37).

Při průzkumu nebyl identifikován žádný zvláště chráněný druh rostliny dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v aktuálním znění, a ani se vzhledem k místním stanovištním podmínkám přítomnost zvláště chráněných druhů rostlin nepředpokládá.

Tab. 8 Seznam zaznamenaných druhů bylin a drobných dřevin (červenec 2013)

Český název	Odborný název	Český název	Odborný název
bělotrn obecný (kulatohlavý)	Echinops sphaerocephalus	oman hnidák	Inula conyzae
bér zelený	Setaria viridis	pampeliška podzimní	Leontodon autumnalis
bodlák obecný	Carduus acanthoides	pcháč obecný	Cirsium vulgare
bojínek luční	Phleum pratense	pýr plazivý	Elytrigia repens
čekanka obecná	Cichorium intybus	rdesno ptačí	Polygonum aviculare
čičorka pestrá	Securigera varia	réva vinná	Vitis vinifera
denivka plavá (zahradní druh)	Hemerocallis fulva	řebříček obecný	Achillea millefolium
divizna velkokvětá	Verbascum densiflorum	řepík lékařský	Agrimonia eupatoria
hadinec obecný	Echium vulgare	silenska širolistá	Silene latifolia
heřmánkovec nevonný	Tripleurospermum inodorum	srha laločnatá	Dactylis glomerata
hrachor hlíznatý	Lathyrus tuberosus	starček obecný	Senecio vulgaris
hluchavka nachová	Lamium purpureum	strdivka sedmihradská	Melica transsilvanica
jetel ladní	Trifolium campestre	sveřep bezbranný	Bromus inermis
jílek vytrvalý	Lolium perenne	svízel povázka	Galium mollugo
jitrocel prostřední	Plantago media	svízel pětula	Galium aparine
komonice bílá	Melilotus alba	svlačec rolní	Convolvulus arvensis
kopretina bílá	Leucanthemum vulgare	škarda dvouletá	Crepis biennis
kopřiva dvoudomá	Urtica dioica	štírovník růžkatý	Lotus corniculatus
kuklík městský	Geum urbanum	šřovík tupolistý	Rumex obtusifolius
kustovnice obecná	Lycium halimifolium	tetlucha kozí pysk	Aethusa cynapium
laskavec srstnatý	Amaranthus retroflexus	třezalka tečkovaná	Hypericum perforatum
loubinec pětilistý	Parthenocissus quinquefolia	třtina křovištní	Calamagrostis epigejos
merlík bílý	Chenopodium album	turan roční	Erigeron annuus
merlík zvrhlý	Chenopodium hybridum	vlaštovičník větší	Chelidonium majus
mrkev obecná	Daucus carota	vikev ptačí	Vicia cracca
netýkavka malokvětá	Impatiens parviflora	zlatobýl kanadský	Solidago canadensis

Tab. 9 Seznam zaznamenaných druhů vzrostlých dřevin (Kolařík, J., Poulík J., 2013)

Český název	Odborný název	Český název	Odborný název
borovice černá	Pinus nigra	pajasan žláznatý	Ailanthus altissima
broskvoň obecná	Persica vulgaris	slivoň obecná	Prunus institia
bříza bradavičnatá	Betula pendula	slivoň domácí	Prunus domestica
habr obecný	Carpinus betulus	smrk pichlavý	Picea pungens
jabloň domácí	Malus domestica	střemcha obecná	Prunus padus

Český název	Odborný název	Český název	Odborný název
jasan ztepilý	Fraxinus excelsior	topol černý „Italica“	Populus nigra „Italica“
javor babyka	Acer campestre	topol kanadský	Populus x canadensis
javor jasanolistý	Acer negundo	topol šedavý	Populus x canescens
javor mléč	Acer platanooides	trnovník akát	Robinia pseudoacacia
lípa malolistá	Tilia cordata	túje západní „Malonyana“	Thuja occidentalis „Malonyana“
lípa velkolistá	Tilia platyphyllos	třešeň ptačí	Prunus avium
modřín opadavý	Larix decidua	třešeň mahalebka	Cerasus mahaleb
morušovník bílý	Morus alba	vrba jíva	Salix caprea
ořešák královský	Juglans regia		

Fauna

Bývalý areál vojenského letiště je obehnan plotem z různých materiálů a částečně je neprostopný pro nelétavé druhy. Nejsnadněji a nejvíce je proto osidlován létajícími druhy hmyzu a ptáky, nelze však ani vyloučit přítomnost savců z řádu letounů (Chiroptera), jimž staré opuštěné budovy mohou poskytovat vhodná nocoviště. Kromě vzrostlých stromů (náletových či záměrně vysazených) areál nedisponuje plochami vhodnými pro živočišné osídlení.

Volná plocha mimo oplocený areál představuje člověkem silně ovlivněné biotopy s podřadnou vegetací a minimem dřevin. Tyto plochy bývají zpravidla osidlovány pouze synantropními druhy hlodavců a hmyzu. Porosty jižně od oploceného areálu letiště jsou pravidelně sečené.

Vzhledem k charakteru biotopu vylučujícímu výskyt významnějších druhů živočichů byl proveden pouze orientační průzkum se zaměřením na větší živočišné druhy, a to v době letního aspektu. Zaznamenané druhy živočichů jsou uvedeny v Tab. 10. Kromě běžných druhů živočichů, vázaných na městské prostředí, nelze vyloučit také výskyt ježka západního (*Erinaceus europaeus*) a v opuštěných budovách také letounů (Chiroptera).

Tab. 10 Seznam zaznamenaných druhů živočichů

Český název	Odborný název	Český název	Odborný název
bažant obecný	Phasianus colchicus	páteříček žlutý	Rhagonycha fulva
bělásek zelný	Pieris brassicae	poštołka obecná	Falco tinnunculus
čmelák skalní	Bombus lapidarius	ruměnice pospolná	Pyrrhocoris apterus
čmelák zahradní	Bombus hortorum	slunéčko sedmítečné	Coccinella septempunctata
jiříčka obecná	Delichon urbica	soumračník čárečkovaný	Thymelicus lineola
okáč bojínkový	Melanargia galathea	včela medonosná	Apis mellifera

Celá průmyslová zóna Černovická terasa je situována v blízkosti černovické pískovny, v jejímž prostoru je vymezen významný krajinný prvek i biokoridor. Existuje zde odůvodněný předpoklad, že je tato lokalita obývána daleko větším množstvím živočišných druhů. Nelze proto vyloučit ojedinělé pozorování některých dalších (v tabulce neuvedených) živočichů také v průmyslové zóně, zejména pak přelety ptáků, kteří zde hledají potravu, nejsou však na ni existenčně vázáni. V roce 2011, resp. 2012 byly amatérskými ornitology v prostoru průmyslové zóny pozorovány např. tyto ptačí druhy (Birds.cz, 2013): chocholouš obecný (*Galerida cristata*), koroptev polní (*Perdix perdix*), dudek chocholatý (*Upupa epops*), krkavec velký (*Corvus corax*), vrána obecná černá (*Corvus corone corone*), rákosník zpěvný (*Acrocephalus palustris*) a žluva hajní (*Oriolus oriolus*).

V zájmové lokalitě nebyl potvrzen a není předpokládán výskyt zvláště chráněných druhů živočichů dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. v aktuálním znění.

Lokality soustavy Natura 2000

Zájmový pozemek ani jejich bezprostřední okolí není součástí žádné lokality soustavy NATURA 2000. V širším okolí záměru se však nachází tyto lokality soustavy NATURA 2000:

- EVL Stránská skála (CZ0624020, vzdálenost cca 850 m severním směrem),

- EVL Bílá hora (CZ0622220, vzdálenost cca 1,4 km severozápadním směrem),
- EVL Jižní svahy Hádu (CZ0624236, vzdálenost cca 3,8 km severním směrem),
- EVL Šlapanické slepence (CZ0620051, vzdálenost cca 3,8 km východním směrem),
- EVL Moravský Kras (CZ0624130, vzdálenost cca 4,1 km severním směrem).

Stavba záměru ani jeho provoz neovlivní žádnou z lokalit NATURA 2000 (stanovisko OŽP KÚ JmK k vlivům na lokality NATURA 2000 viz Příloha 1).

Zvláště chráněná území

Předmětná stavební plocha ani její bezprostřední okolí se nenachází uvnitř žádného zvláště chráněného území ani se v jejich blízkém okolí žádné takové nevyskytuje.

V širším okolí záměru se nachází tato zvláště chráněná území:

- NPP Stránská skála (vzdálenost cca 850 m severním směrem),
- PP Bílá hora (vzdálenost cca 1,4 km severozápadním směrem),
- PR Černovický hájek (vzdálenost cca 1,7 km jihozápadním směrem),
- PP Rájecká tuň (vzdálenost cca 2 km jihozápadním směrem),
- PP Andělka a Čertovka (vzdálenost cca 3,6 km východním směrem),
- PP Velký hájek (vzdálenost cca 3,7 km východním směrem),
- PP Velká Klajdovka (vzdálenost cca 3,8 km severním směrem),
- PP Kavky (vzdálenost cca 3,8 km severním směrem),
- PP Horka (vzdálenost cca 3,8 km východním směrem),
- CHKO Moravský Kras (CZ0624130, vzdálenost cca 4,1 km severním směrem).

Stavba záměru ani jeho provoz neovlivní žádné dle zákona č. 114/1992 Sb., v aktuálním znění, zvláště chráněné území.

Významné krajinné prvky

Plánovaná stavba nebude zasahovat do žádného významného krajinného prvku (VKP, registrovaný, navrhovaný ani daný zákonem).

Nejbližše záměru, cca 640 m jižním směrem, se dle aktuálního ÚPmB nachází navrhovaný VKP v oblasti černovické pískovny. Druhým blízkým VKP, tentokrát však vymezeným ze zákona, je Ivanovický potok, který protéká podél ulice Tuřanka cca 400 m východním směrem.

Stavba záměru ani jeho provoz neovlivní žádný významný krajinný prvek.

Územní systém ekologické stability

Plánovaná stavba ani její okolí nezasahuje do žádného prvku územního systému ekologické stability (funkčního ani plánovaného).

Nejbližše záměru, cca 620 m jižním směrem, je dle aktuálního ÚPmB v oblasti černovické pískovny podél ulice Těžební vymezen urbánní biokoridor.

Stavba záměru ani jeho provoz neovlivní žádný prvek územního systému ekologické stability.

C.II.7 Krajina

Krajinný ráz vychází především z trvalých ekosystémových režimů krajiny daných základními ekologickými a přírodními podmínkami. V rámci antropogenních činností je krajinný ráz dotvářen do určitého souboru typických přírodních a člověkem vytvářených prvků, které jsou lidmi vnímány jako charakteristické, identifikující určitý prostor.

Město Brno představuje rostlou soustavu osídlení vyvíjející se nepřetržitě od 10. století do současnosti. Urbanizace postupovala cestou dílčích lokací a postupným srůstáním původních samostatných sídel, která si však často dodnes zachovala svou identitu. Ve směrech důležitých komunikačních radiál a směrech rozvoje město stále sleduje historické trasy evropských obchodních cest, které se na území Brna protínaly.

Hodnocený záměr je situován v jihovýchodní okrajové části města Brna na rozhraní městských částí Brno – Černovice a Brno – Slatina. Jižním směrem je území orientováno do rovinaté krajiny celku Dyjsko-svratecký úval. Západně a severně od řešeného území se zvedají vyvýšeniny celku Bobravská vrchovina,

do které patří i vrchy Červeného a Žlutého kopce, Špilberku a Petrova. Severovýchodně se potom zvedají vrchy celku Dražanské vrchoviny, s nejbližším výběžkem Moravského krasu, vrchem Hády.

Území je využíváno jako průmyslová zóna s výrobními, skladovými či technologickými stavbami, jižně je pak také situována těžba písku – Černovická pískovna. V blízkosti posuzovaného záměru lze místo krajinného rázu hodnotit jako krajinářský typ A – krajina silně pozměněná civilizačními zásahy (plně antropogenizovaná) s touto charakteristikou: dominantní až výlučný výskyt industriálních nebo agroindustriálních prvků. Tato oblast je silně antropogenně ovlivněna a převažují zde urbanistické složky území nad krajinnými.

Zájmové území má silně potlačenou přírodní charakteristiku, ze které v rámci vizuálně vnímatelného krajinného prostoru zůstávají nepravidelně rostoucí vzrostlé stromy. Z východní strany areál sousedí se záchranou ornitologickou stanicí se zahradou parkového typu obsahující množství listnatých a jehličnatých dřevin. V okolí plánované stavby se nenachází žádné zvláště chráněné území, prvky územního systému ekologické stability ani významné krajinné prvky (nejbližším VKP ze zákona je Ivanovický potok). Do řešeného území nezasahuje žádná vyhlášená ani navržená ptačí oblast či evropsky významná lokalita.

Charakter krajinného rázu a místa záměru ovlivňují především nyní neudržované průmyslové objekty bývalého vojenského letiště.

Celkově lze konstatovat, že krajina v zájmovém území se nevyznačuje jedinečnými ani význačnými přírodními, kulturně-historickými a estetickými hodnotami.

C.II.8 Hmotný majetek a kulturní památky

Hmotný majetek

Plánovaná hala bude postavena na ploše bývalého vojenského letiště (přistávací travnatá plocha a provozní objekty a zpevněné plochy), která se v dnešní době nachází v intravilánu města Brna v jeho industriální části, v oblasti průmyslové zóny Černovická terasa. Všechny zde vyskytující se objekty (hangáry, parkovací přístřešky, sklady, správní budovy, strážnice, aj.) budou v předstihu demolovány (viz Obr. 4, str. 32). Žádná ze staveb navržených k demolici není v současnosti klasifikována jako historicky významná stavba, kulturně historická dominanta či nemovitá kulturní památka obce.

Záchraná ornitologická stanice v těsném sousedství záměru je neziskovou organizací a byla zřízena pod záštitou Magistrátu města Brna. Ostatní okolní nemovitosti jsou využívány k podnikatelské činnosti a patří soukromým podnikatelským subjektům. Přilehlé komunikace jsou ve vlastnictví státu, resp. pod správou Jihomoravského kraje či města Brna.

Architektonické a historické památky

Dotčené území dle platného i návrhového ÚPmB (2013) neleží ve vymezeném areálu Městské památkové rezervace města Brna, ani v jejím ochranném pásmu, a nenacházejí se zde kulturní ani historické památky.

V zájmovém areálu ani v jeho okolí se nenachází drobná solitérní architektura (kříže, boží muka, smírčí kameny atd.).

Archeologická naleziště

V oblasti Černovické terasy byly během stavby okolních budov několikrát doloženy archeologické nálezy zejména z doby bronzové a z doby třicetileté války (obléhání Brna Švédy). Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací tak při výstavbě areálu není jednoznačně vyloučena. V případě, kdy by výkopem nebo jiným zásahem do terénu, byly narušeny archeologické struktury, bude nutno, ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, zajistit záchraný archeologický výzkum.



Obr. 4 Vyznačení odstraňovaných staveb (Voneš, 2013)

C.II.9 Dopravní a jiná infrastruktura

Plánovaný záměr je situován v průmyslové zóně Černovická terasa jižně od ulice Řípská a železničního koridoru Brno – Vyškov – Přerov, západně od ulice Švédské valy a severně od ulice Vlastimila Pechy. Dotčené komunikace jsou III. třídy místního významu. S rozvojem zástavby v průmyslové zóně je předpokládán a dokládán nárůst dopravního zatížení těchto komunikací, a to jak osobními, tak těžkými nákladními automobily.

Dopravní dostupnost průmyslové zóny zajišťuje zejména silnice II. třídy v ulici Tuřanka ve směru Slatina-Chrlice, ale také silnice II. třídy v ulici Řípská, která ji napojuje na rychlostní komunikaci R50 (ulice Ostravská) a zejména pak na dálnici D1 (sjezd č. 201). Dopravně zatíženou je také silnice III. třídy Těžební, resp. Průmyslová. Vjezd do samotného nového areálu bude z ulic Švédské valy, Vlastimila Pecha a nově vybudované nepojmenované komunikace III. třídy spojující most přes železniční koridor s ulicí Vlastimila Pecha. Převážná část nákladní dopravy je do/z průmyslové zóny směřována na dálnici D1, osobní doprava pak ze/do všech směrů. Bližší informace k současnému dopravnímu zatížení jsou uvedeny v hlukové studii (viz Příloha 4).

V areálu bude vyhrazen dostatečný prostor pro pojezdové a pochozí komunikace, manipulační plochy, ale také parkovací stání jak pro osobní vozy zaměstnanců a případných návštěvníků (celkem 2 000 stání včetně 40 vyhrazených pro tělesně postižené), tak pro nákladní automobily dodavatelů i odběratelů. Řešení vnitroareálové dopravy bude řešeno tak, aby se nekřížil pohyb zaměstnanců se zásobováním a expedicí. Parkovací stání jsou navržena v rozsahu dostatečném pro pokrytí potřeb záměru i v době maximálního vytížení skladu, tj. v době před vánočními svátky.

Obslužnost území městskou hromadnou dopravou je v současnosti zajištěna autobusy, linka č. 77, ve směru Slatina, závod – Úzká (centrum města) a č. 75 ve směru Slatina, nádraží – Obřany, sídliště. Kromě toho se v docházkové vzdálenosti (cca 600 m) nachází trolejbusová zastávka Vlárská, resp. Brněnky, které obsluhuje trolejbus č. 31 propojující městskou čtvrť Šlapanice s brněnským Hlavním nádražím. Lze tedy říci, že lokalita je s využitím městské hromadné dopravy velmi dobře dostupná.

V době výstavby bude doprava variabilní v závislosti na prováděných pracích a bude se pohybovat v řádu nejvýše desítek nákladních vozidel za den. Předpokládá se, že po uvedení haly do provozu bude po většinu roku frekvence cca 140 nákladních automobilů denně, v období sezonní špičky, se uvažuje zvýšení až na maximálních 360 nákladních automobilů za den.

Jiná infrastruktura

Veškeré inženýrské sítě nezbytné pro záměr jsou v jeho blízkosti dostupné v dostatečné kapacitě.

C.II.10 Jiné charakteristiky životního prostředí

Pro dotčené území nejsou specifikovány žádné další z hlediska záměru významné charakteristiky.

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

Na základě dat z rozptylové studie (viz Příloha 3) lze konstatovat, že příspěvky distribučně-skladové haly a souvisejících činností (dopravy nákladní a osobní) ke koncentracím nejvýznamnějších škodlivin v ovzduší budou velice nízké (viz dále nebo Příloha 3 – rozptylová studie). Tyto prakticky neovlivní stávající imisní situaci v blízkém ani širším okolí, negativní zdravotní vlivy nejsou proto v důsledku realizace záměru předpokládány.

V období výstavby se očekávané negativní působení projeví v bezprostředním okolí stavby, tedy v dostatečné vzdálenosti od obytné zástavby. Tento stav však bude časově omezený.

Z hlediska hluku se ukazuje, že v současné době i přes vysokou dopravní zátěž jsou u nejbližších hlukově chráněných venkovních prostor (dle ÚPmB plocha bydlení cca 200 m od centra záměru severovýchodním směrem) plněny stanovené hygienické limity pro denní i noční dobu (blíže viz hluková studie, Příloha 4). Realizace záměru stávající hlukovou situaci v dotčeném obytném území prakticky nezmění a hlukové příspěvky záměru lze v nejbližším obytném území považovat za zdravotně nevýznamné.

Estetický vzhled moderní průmyslové haly s kultivovaným a udržovaným okolím bude nesporně přínosem ve srovnání se stávajícími devastovanými objekty. Snížení plochy zeleně oproti stávajícímu stavu bude minoritní a dočasné, neboť investor provede náhradní výsadbu a ozelenění areálu. Naopak celkový počet dřevin se zvýší, a tím také listová plocha na m², jakožto důležitý faktor harmonizace mikroklimatických podmínek a utváření krajinného rázu.

Vliv hluku

Nepříznivé účinky hluku na lidské zdraví jsou obecně definovány jako morfologické nebo funkční změny organismu, které vedou ke zhoršení jeho funkcí, ke snížení kompenzační kapacity vůči stresu nebo zvýšení vnímavosti k jiným nepříznivým vlivům prostředí. Nejvíce se negativní účinek hluku projevuje rušením spánku v noční době, dále pak může vést ke vzniku pocitů nepohody a rozmrzelosti.

Dle výsledků hlukové studie (Příloha 4) je možné konstatovat, že provoz záměru nebude produkovat takové hlukové emise, které by měly za následek nadlimitní zvýšení hluku ve sledovaných referenčních bodech chráněného venkovního prostoru, a to v denní ani v noční době.

V denní době budou hygienické limity dodrženy díky bariérovému účinku plánované haly G1, která odstíní hlukové emise z komunikace Vlastimila Pecha. V době noční se v celkovém výsledku bude více projevovat provoz na komunikaci Švédské Valy a ekvivalentní hladina akustického tlaku se oproti stávajícímu stavu navýší. Toto navýšení však nebude mít za následek překračování stanoveného hygienického limitu.

Vzhledem k tomu, že záložní diesel-agregátory investor umístí za 3,5 m vysokou protihlukovou stěnu, nebude ani provoz stacionárních zdrojů hluku při mimořádných událostech způsobovat nadlimitní stavy.

Lze tedy konstatovat, že u nejbližších hlukově chráněných prostor nebude docházet provozem záměru k překračování hygienických limitů v denní ani noční době a záměr je tak z hlediska hlukových emisí akceptovatelný.

Vliv radonu

Vzhledem k tomu, že se objekt bude nacházet na lokalitě se středním radonovým zatížením (viz kap. C.II.5, str. 27), budou při stavbě provedena protiradonová opatření, která zajistí zdravotní nezávadnost pro jeho uživatele.

Socioekonomické vlivy

Realizace záměru bude mít významný pozitivní dopad v oblasti zaměstnanosti, neboť vznikne až 1 700 stálých pracovních míst, z toho cca 240 na pozicích administrativních a managementových a zbylých cca 1 460 na pozicích méně či zcela nekvalifikovaných. Dalších 1 900 pracovních občasných (brigádnických) míst bude obsazováno nárazově dle aktuálních potřeb.

Kromě přímého vzniku nových pracovních míst lze očekávat také pozitivně ekonomický dopad na společností podnikající v podpůrných (souvisejících) službách, např. distribuční, dodávkové a přepravní služby.

D.1.2 Vlivy na ovzduší a klima

Výstavba

V době výstavby bude docházet k zásahům do terénu a dalším stavebním pracím, při nichž budou emitovány prашné částice. Doba zvýšených emisí bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách. Minimalizace negativních dopadů z výstavby bude zajištěna dodržováním následujících opatření v maximální možné míře:

- důsledné kropení plochy staveniště v suchých dnech,
- čisté výjezdy na veřejné komunikace,
- čisté mechanismy vyjíždějící ze stavby,
- pojezd automobilů budou po zpevněných komunikacích,
- využití stavebních strojů splňujících emisní parametry alespoň EURO 3 či novější,
- omezení skládek prašných materiálů.

Emise z dopravy budou v době výstavby variabilní v závislosti na prováděných pracích a použitých stavebních strojích, mechanismech a vozidel obsluhujících stavbu. Celkově se však doprava po omezenou dobu výstavby bude pohybovat v řádu nejvýše desítek nákladních vozidel za den.

Provoz

Problematika emisních zdrojů a jejich působení na imisní situaci v území je podrobně vyhodnocena v rozptylové studii (Příloha 3), ve které byla kalkulována a modelována situace pro nejhorší možný stav sledovaných škodlivin (NO₂, TZL PM₁₀ a PM_{2,5}, benzen). Jako zdroj znečištění ovzduší je uvažována pouze vyvolaná doprava osobní a nákladní, ke spalování paliv pro účely vytápění či ohřevu vody docházet nebude díky napojení haly G1 na centrální teplotrenskou síť.

Z výpočtů vyplývá, že téměř ve všech případech budou maxima příspěvků u sledovaných škodlivin znečištění dosahována v prostoru parkoviště, výjimečně pak na příjezdových trasách. Tyto příspěvky nezapříčiní překročení imisního limitu žádné sledované veličiny, a to jak v případě průměrné roční koncentrace, tak v případě maximální krátkodobé (24hodinové) koncentrace. Nadlimitních hodnot mohou dosáhnout pouze tuhé látky frakce PM₁₀ v maximálních denních koncentracích, a to však nikoliv vlivem záměru nýbrž z důvodu vysokých pozadových hodnot, které přesahují limitní koncentrace již za současného stavu. Pro přehlednost uvádíme pro jednotlivé sledované látky jejich aktuální stav v ovzduší ve sledované lokalitě, jejich vypočtené příspěvky včetně procentuálního vyjádření z imisního limitu a imisní limit v Tab. 11.

Tab. 11 Přehled imisních charakteristik sledovaných látek

Látka	Průměrné roční koncentrace				Maximální 24hodinové koncentrace			
	Aktuální stav [μg.m ⁻³]	Příspěvek [μg.m ⁻³]	Příspěvek [%]	Limit [μg.m ⁻³]	Aktuální stav [μg.m ⁻³]	Příspěvek [μg.m ⁻³]	Příspěvek [%]	Limit [μg.m ⁻³]
NO ₂	25,0	0,4	1	40	89,3	8,0	4	200
PM ₁₀	30,0	0,6	1,5	40	153,7	2,5	5	50
PM _{2,5}	20,0	0,5	2,5	25				
benzen	1,5	0,12	2,4	5				

Pozn. hodnoty v tabulce jsou převzaty z rozptylové studie (Bartoš, 2013, Příloha 3), v případě aktuálního stavu byla ze dvou uváděných hodnot zjištěných z měření a z pětiletých klouzavých průměrů vybrána vždy ta vyšší (tedy ta horší).

Z uvedeného lze říci, že provoz záměru závažnějším způsobem neovlivní imisní situaci v hodnoceném území a tedy nebude příčinou vzniku zdravotních problémů, ani obtěžování obyvatel zájmové lokality nadměrným zápachem.

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

Po dobu výstavby budou emise hluku proměnné a budou způsobeny pojezdem těžké techniky, pohybem nákladních aut a používáním stavebních strojů a mechanismů. S ohledem na polohu stavby a omezenou dobu výstavby nepokládáme rozsah vlivů za významný.

Pro posouzení emisí hluku z provozu záměru byla vypracována hluková studie (viz Příloha 4), ve které byl modelován jednak vliv nárůstu dopravního provozu na hlukovou situaci v místě záměru a jednak vliv hluku ze záměru, tj. z provozu přilehlých účelových komunikací a stacionárních technologických zdrojů.

Z hlediska hluku z dopravy na pozemních komunikacích jsou za současného stavu plněny stanovené hygienické limity pro dobu denní i noční, a to ve všech výpočtových bodech umístěných u nejbližšího chráněného venkovního prostoru. I přes navýšení automobilového provozu vlivem záměru se situace v jeho okolí významně nezmění. V denní době budou hygienické limity dodrženy díky bariérovému účinku plánované haly G1, která odstíní hlukové emise z komunikace Vlastimila Pecha. V době noční se v celkovém výsledku bude více projevovat provoz na komunikaci Švédské Valy a ekvivalentní hladina akustického tlaku se oproti stávajícímu stavu v prostoru referenčních bodů navýší. Toto navýšení však nebude mít za následek překračování stanoveného hygienického limitu.

Z výpočtových modelů pro provoz záměru (pohyb po účelových komunikacích, parkovištích, provoz technologických zdrojů hluku) vyplývá, že celkový provoz záměru nebude mít v budoucnu významný akustický vliv na hlukovou situaci v posuzovaném území a nebude zdrojem nových nadlimitních stavů jak v době denní, tak v době noční. Pozn. diesel-generátory budou odcloněny zástěnou o výšce 3,5 m.

Ve všech sledovaných referenčních bodech budou v budoucím stavu v době denní i noční u všech hlukově chráněných prostor plněny stanovené hygienické limity.

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 současné době je zájmová lokalita částečně zastavěna (ať už budovami či pouze zpevněnými plochami), ze kterých je srážková voda odváděna do městské kanalizace, částečně je pak volná, zatravněná, kde se dopadající srážky samovolně a vzhledem k příznivé geologické stavbě dobře vsakují.

Záměrem dojde k zastavění 90 % celkové plochy. Pro minimalizaci negativního dopadu na množství zasakováných srážkových vod bude zbudována oddílná srážková retenční kanalizace s postupným zasakováním srážkových vod do podloží (cca 60 % celkového objemu). Většina zachycené srážkové vody, tak nebude z lokality odváděna a stav bude přibližně obdobný stavu stávajícímu. Zasakováním dojde zejména v severní části území k navýšení množství dešťových vod podílejících se na doplňování zásob podzemních vod oproti stávajícímu stavu.

Vliv na jakost povrchových vod

Na zájmové lokalitě ani v jejím okolí se nenachází žádná povrchová voda (viz kap. C.II.4, str. 26). V rámci záměru se neuvažuje s odběrem povrchových vod ani s odváděním odpadních či srážkových vod do vod povrchových.

Splaškové vody z areálu a menší část srážkových vod ze severní části budou odváděny kanalizací do městské čistírny odpadních vod. Hodnoty znečištění u vypouštěných odpadních vod budou odpovídat požadavkům kanalizačního řádu, nemohou tedy svým složením ani množstvím ovlivnit provoz ČOV a tím ani následně konečný recipient, řeku Svratku.

Přebytky čisté vody z přepadu retence z jižní části území záměru budou odváděny do stávající dešťové kanalizace v ulici Vlastimila Pecha a dále do Ivanovického potoka. Tyto vody budou obsahovat jen minimální znečištění, které bude dále naředěné čistými srážkovými vodami ze střech objektů.

Záměr tedy žádným způsobem nemůže ovlivnit jakost povrchových vod.

Vliv na podzemní vody

K ovlivnění hydrogeologických charakteristik dochází při stavbách podobného rozsahu zejména v souvislosti se zásahem do podložních hornin a dále v důsledku omezení dotace srážkovými vodami, ve výjimečných případech může také dojít ke znečištění podzemní vody průnikem kontaminovaných vod z povrchu.

Založení objektů bude na pilotech, které nezpůsobují překážku v proděni podzemních vod.

Záměr předpokládá až 60% zasakování srážkových vod, tedy ani omezení dotace podzemních vod není významné a je obdobné stávajícímu stavu území (odvedení srážkových vod ze zpevněných povrchů a střech stávajících objektů).

Veškeré vsakované vody budou buď čisté nebo přečištěné přes ORL za účelem eliminace případných ropných látek. Přirozené geologické vrstvy podloží, přes které budou srážkové vody procházet, navíc budou sloužit jako filtrační vrstva. V bezprostředním okolí zájmového území ani ve směru proudění podzemních vod od projektovaného zasakovacího systému se nenachází žádné hydrogeologické objekty, určené k jímání vody, u kterých by mohlo dojít k ovlivnění kvalitativních či kvantitativních parametrů.

Okolo plánované haly bude navíc zbudován monitorovací systém 5 hydrogeologických vrtů, kterým bude dokládána kvalita podzemních vod a lze tak i zachytit případný vliv záměru na kvalitu, resp. pozitivní dopad na kvantitu podzemních vod. Rozsah a četnost pravidelného monitoringu bude stanovena v následujících etapách příprav stavby. K ovlivnění kvality podzemních vod vlivem záměru tedy nemůže dojít. V případě, že by přesto byla kvalita narušena, bude včas identifikována a budou zajištěna nápravná a bezpečnostní opatření.

D.I.5 Vlivy na půdu, horninové prostředí a přírodní zdroje

Vlivy na půdu

Obecně jsou půdy negativně ovlivněny, pokud dojde k záboru plochy zařazené do ZPF či do PUPFL, případně snížením její kvality.

Záměr bude realizován na pozemcích, jejichž půda není chráněna ZPF či PUPFL, navíc v oblasti významně antropogenně ovlivněné.

Kontaminace půd ať už ve fázi výstavby či provozu se nepředpokládá (naopak dojde k sanaci stávajících nevyhovujících staveb, jež mohou svým materiálovým složením představovat riziko kontaminace půd).

Při výstavbě bude ornice do hloubky 300 mm samostatně skryta a připravena k dalšímu použití. V průběhu výstavby i samotného provozu areálu budou dodrženy standardní bezpečnostní opatření, jako je zabezpečení techniky proti únikům ropných látek, patřičné uskladnění a zacházení s látkami nebezpečnými pro životní prostředí či závadnými pro vodu aj. Riziko znečištění okolních půd tak bude minimalizováno.

Lze konstatovat, že míra vlivu záměru na půdy je poměrně nízká a akceptovatelná.

Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

V dané lokalitě není znám žádný zdroj nerostného bohatství či možný využitelný zdroj surovin, nejsou zde žádné dobývací prostory ani ložiska vedená v bilanci zásob ložisek nerostných surovin nebo mimo tuto bilanci. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje jsou vyloučeny.

Vlivy na přírodní zdroje

V zájmovém území se nenachází žádné zdroje nerostných surovin či jiných přírodních komodit, realizací záměru tedy nedojde k žádnému negativnímu vlivu na přírodní zdroje.

D.I.6 Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Vlivy na flóru

Záměr je situován do území průmyslové zóny částečně na volnou plochu s travním porostem nevalné kvality a částečně do zdevastovaného areálu bývalého vojenského letiště se zpevněnými plochami a převážně spontánně narostlými stromy. Záměrem bude plocha z větší části zpevněna a zastavěna, přičemž v předstihu bude provedeno kácení stávajících dřevin. Tyto dřeviny budou pokáceny v mimohnízdním období a jako náhrada bude provedena výsadba nových stromů včetně keřové podsady.

Na lokalitě nebyl průzkumem potvrzen a ani se nepředpokládá výskyt zvláště chráněných druhů rostlin dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v aktuálním znění.

Realizaci záměru lze tedy z hlediska vlivu na flóru považovat za akceptovatelnou.

Vlivy na faunu

Na lokalitě výstavby se nenachází cenný biotop, který by hostil významné živočišné druhy, ani zde není předpokládán výskyt zvláště chráněných druhů živočichů dle vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb., v aktuálním

znění. Kácením dřevin a zánikem nezpevněných ploch v areálu zanikne část biotopu, na který je vázána fauna typická pro tato stanoviště. Realizace projektu ozelenění však tento negativní efekt zmírní. Nová výsadba dřevin a jejich následná údržba může vytvořit nové hnízdní příležitosti pro běžné ptačí druhy (z řádu pěvců), popř. drobné biotopy pro kolonizaci synantropním hmyzem.

Lze konstatovat, že realizace záměru nebude mít na faunu významný negativní vliv.

Vlivy na lokality soustavy NATURA 2000

Realizací ani provozem záměru nedojde k ovlivnění žádné lokality soustavy NATURA 2000 (viz vyjádření Krajského úřadu Jihomoravského kraje, Příloha 1).

Vlivy na zvláště chráněná území

Realizací ani provozem záměru nedojde k ovlivnění žádného zvláště chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (blíže viz kap. C.II.6, str. 28).

Vlivy na významné krajinné prvky

Realizací ani provozem záměru nedojde k ovlivnění žádného významného krajinného prvku dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (blíže viz kap. C.II.6, str. 28).

Vlivy na územní systém ekologické stability

Stavba záměru ani jeho provoz neovlivní žádný prvek územního systému ekologické stability dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (blíže viz kap. C.II.6, str. 28).

D.I.7 Vlivy na krajinu

Architektonický návrh haly i celého areálu vychází z požadavků na optimální funkční řešení a místní morfologii. Stavba bude umístěna mezi již postavené či plánované průmyslové objekty v průmyslové zóně, přičemž je navržena tak, aby s okolními stavbami svým vzhledem korespondovala. Současný zdevastovaný a neutěšený areál bývalého vojenského letiště bude asanován, území bude zkulturněno a esteticky doladěno tak, aby přirozeně zapadlo do moderního prostředí industriálních staveb.

Na severu až severovýchodě podél železniční trati zůstane nepoškozena stávající vzrostlá dřevinná zeleň, která areál odcloní od plánované rezidenční výstavby. Pohledový vjem z této oblasti tak zůstane nenarušen.

Realizace záměru tedy neovlivní krajinný ráz průmyslové zóny ani jejího širšího okolí.

D.I.8 Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Před realizací záměru budou odstraněny stávající objekty areálu letiště. Jedná se převážně o stavby na hranici či za hranicí životnosti, převážně ve špatném stavu. Do území pak bude vložena nová investice, která hmotný majetek v území zvýší.

Kulturní ani historické památky se v místě stavby a jejím okolí nevyskytují, nebudou proto tímto záměrem dotčeny.

V případě zjištění archeologických nálezů či struktur v průběhu zemních prací bude proveden záchranný archeologický průzkum, při kterém mohou být získány nové poznatky o historii území.

D.I.9 Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu

Umístění haly bylo vybráno nejen s ohledem na dostatečnou rozlohu majetkově dostupných pozemků, ale také s ohledem na dostupnost dopravní. Přestože bude provoz na stávajících komunikacích navýšen, a to jak z pohledu dopravy osobní, tak z pohledu dopravy nákladní, bude kapacita přístupových silnic dle dopravního posouzení provedeného Ateliérem DPK, s.r.o. (2013) dostačující k pojetí celého objemu dopravy. Dopravní potřeby záměru a dalších aktivit v průmyslové zóně si vyžádají úpravu křižovatky Řípská – Tuřanka (rozšíření o jeden jízdní pruh pro odbočení doprava ve směru na dálnici D1) a přeznačení hlavních komunikací u nájezdu na dálnici D1 z ulice Řípská/Evropská. Tyto změny jsou projednány a budou provedeny ve spolupráci se společností Brněnské komunikace, a.s. Lze říci, že vlivy na dopravní infrastrukturu budou malého a spíše lokálního významu.

Vlivy na další infrastrukturu nejsou očekávány. Záměr bude napojen na již existující inženýrské sítě (vodovod, kanalizace, horkovod, VN, NN), které mají dostatečnou kapacitu.

D.I.10 Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Rozsah vlivů bude lokální, s výjimkou dopravy a hluku daný prakticky hranicí záměru. Imisní působení znečištění ovzduší bude nízké. Hlukové působení záměru dané nárůstem dopravy a provozem areálu se projeví výrazněji, ale dle hlukové studie (Příloha 4) nebude negativně zasažena nejbližší (stávající i budoucí) obytná zástavba a zde žijící obyvatelé. Žádné další negativní vlivy se s ohledem na charakter záměru nepředpokládají.

Záměr je tedy z hlediska rozsahu vlivů akceptovatelný.

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

Za běžného provozu záměr nevyvolá žádné významné nepříznivé vlivy, které by bylo nutné eliminovat, příp. kompenzovat. Prevence nebo vyloučení nepříznivých vlivů vyplývá zejména z důsledného dodržování platných zákonných předpisů, norem, předpisů a schválených provozních nebo havarijních řádů.

Níže uvádíme vybraná dílčí opatření, která považujeme z hlediska omezení potenciálního negativního působení oznamovaného záměru za významná:

Příprava a výstavba

- stavební práce budou organizovány tak, aby nedocházelo ke kumulaci hlukově významných činností, popř. k omezení dopravy na přilehlých komunikacích;
- stavební práce budou prováděny výhradně v denní době (od 06.00 do 22.00) a mimo noční dobu, dny pracovního klidu a svátky;
- při stavebních pracích budou minimalizovány zdroje prašnosti (minimalizace skládek sypkých materiálů, zkrápění povrchu staveniště v suchých dnech, očista komunikací v prostoru výjezdu ze staveniště, očista strojů vyjíždějících ze staveniště, pojezd automobilů zejména po zpevněných komunikacích, apod.);
- při stavebních pracích budou minimalizovány zdroje znečištění ovzduší, zejména látek NO₂ a benzenu (využití stavebních strojů splňujících emisní parametry alespoň EURO 3 či novější, vypínání motorů nepoužívaných strojů, apod.);
- prováděné stavební práce nebudou negativně ovlivňovat odtokové a vsakovací poměry v dané lokalitě, přebytečná zemina bude skladována tak, aby nedošlo k jejímu eroznímu smyvu;
- před výstavbou bude z volných pozemků skryta svrchní vrstva ornice, a to do hloubky min. 0,3 m;
- bude zpracován projekt ozelenění areálu s důrazem na zachování stávající vzrostlé zeleně a využití autochtonních druhů dřevin jako náhradní výsadby, případné kácení dřevin bude provedeno v mimohnízdním období ptactva;
- budou realizována patřičná opatření k zajištění bezpečnosti okolních staveb při výstavbě záměru;
- do plánu organizace výstavby bude zahrnuto preventivní a kontrolní opatření proti úniku ropných látek na/ze staveniště, včetně zpracování příslušného havarijního řádu (dle zákona č. 254/2001 Sb., v aktuálním znění);
- v případě objevu či narušení archeologických struktur bude postupováno v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., v aktuálním znění, a bude zajištěn záchranný archeologický průzkum,
- vzniklé odpady budou přechodně shromažďovány v odpovídajících shromažďovacích prostředcích nebo na určených místech odděleně podle kategorií a druhů a budou předávány pouze oprávněným osobám,
- bude realizována cca 3,5 m vysoká protihluková zídka u záložních diesel generátorů, pokud budou umístěny volně při severní stěně objektu a nebudou jiným způsobem odhlučňeny,
- budou realizována protiradonová opatření.

Provoz

- pro zabezpečení veškerého tepla a teplé vody záměru bude tento připojen na horkovod CZT Teplárny Brno, a.s.;
- pro snížení spotřeby elektrické energie bude v administrativním bloku instalován řídicí systém ovládání osvětlení dle denního světla a časových plánů;
- srážkové vody z parkovišť, manipulačních ploch a pojízdných komunikací budou odváděny přes odlučovače ropných látek (ORL);
- odpadní vody z kuchyně a přidružených provozů budou odváděny přes odlučovač tuků;
- čisté, příp. přečištěné zachycené srážkové vody budou zasakovány do okolního prostředí;
- pro monitoring kvality a kvantity podzemních vod bude zřízen a spravován systém hydrogeologických monitorovacích vrtů;
- vzniklé odpady budou v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., v aktuálním znění, a související legislativou tříděny a shromažďovány v označených prostorách či nádobách umístěných v areálu, objem papírových a plastových obalů bude litem minimalizován, a tyto budou nabízeny specializovaným firmám k dalšímu použití;
- areál bude vybaven prostředky k zachycení a odstranění havarijních úniků vodám nebezpečných látek, v případě havárie bude zabráněno jejich vniknutí do kanalizace;
- nebezpečné či vodám závadné látky budou řádně označovány, skladovány a bude s nimi manipulováno v souladu s provozními předpisy;
- parkoviště, manipulační plochy a obslužné komunikace budou udržovány v čistotě (zejména na podzim bude včas odstraňováno spadlé listí);
- v zimní období doporučujeme provozovateli omezit údržbu povrchů solením a nahradit ji mechanickou údržbou (včasné odhrabování či odmetání sněhu) s ohledem na snížení solnosti zasakovaných, či odváděných srážkových vod;
- veškeré odpadní vody vypouštěné do kanalizačního řadu budou splňovat limity jakosti stanovené provozovatelem kanalizačního řadu;
- pro řešený provoz bude vypracován a schválen provozní řád, příp. havarijní plán, jejich dodržování bude pravidelně kontrolováno;
- budou zabezpečena pravidelná školení pracovníků, týkající se bezpečnosti práce, bezpečnostních a provozních předpisů a směrnic a jejich dokladování.

D.V Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů

Toto oznámení bylo zpracováno na základě současných znalostí o území, výstavbě a provozu oznamovaného záměru, v období projektové přípravy záměru pro územní řízení. Tomu byla přizpůsobena i úroveň zpracování oznámení, která je zaměřena spíše na vytipování možností vzniku nepříznivých vlivů. Lze očekávat upřesnění některých řešení, nepředpokládáme však, že se bude jednat o změny zásadní, které by měnily závěry oznámení.

V průběhu zpracování oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na životní prostředí a veřejné zdraví. Dostupné informace jsou pro účely posouzení vlivů na životní prostředí dostatečné.

Informace potřebné pro zpracování tohoto oznámení a pro zhodnocení současného stavu životního prostředí dotčeného území byly získány od projektanta záměru, investora, z vlastní návštěvy lokality, z veřejně dostupných dat, dále bylo využito podkladů poskytnutých orgány státní správy, obecní samosprávy, archívu autorů.

Pro zhodnocení druhu a významu možných vlivů posuzované stavby na životní prostředí bylo využito metod sumarizace získaných datových podkladů, metod matematického modelování (rozptylová a hluková studie), základních metod matematické statistiky a metod expertního odhadu a extrapolace známých skutečností na cílový stav.

V průběhu zpracování tohoto oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů.

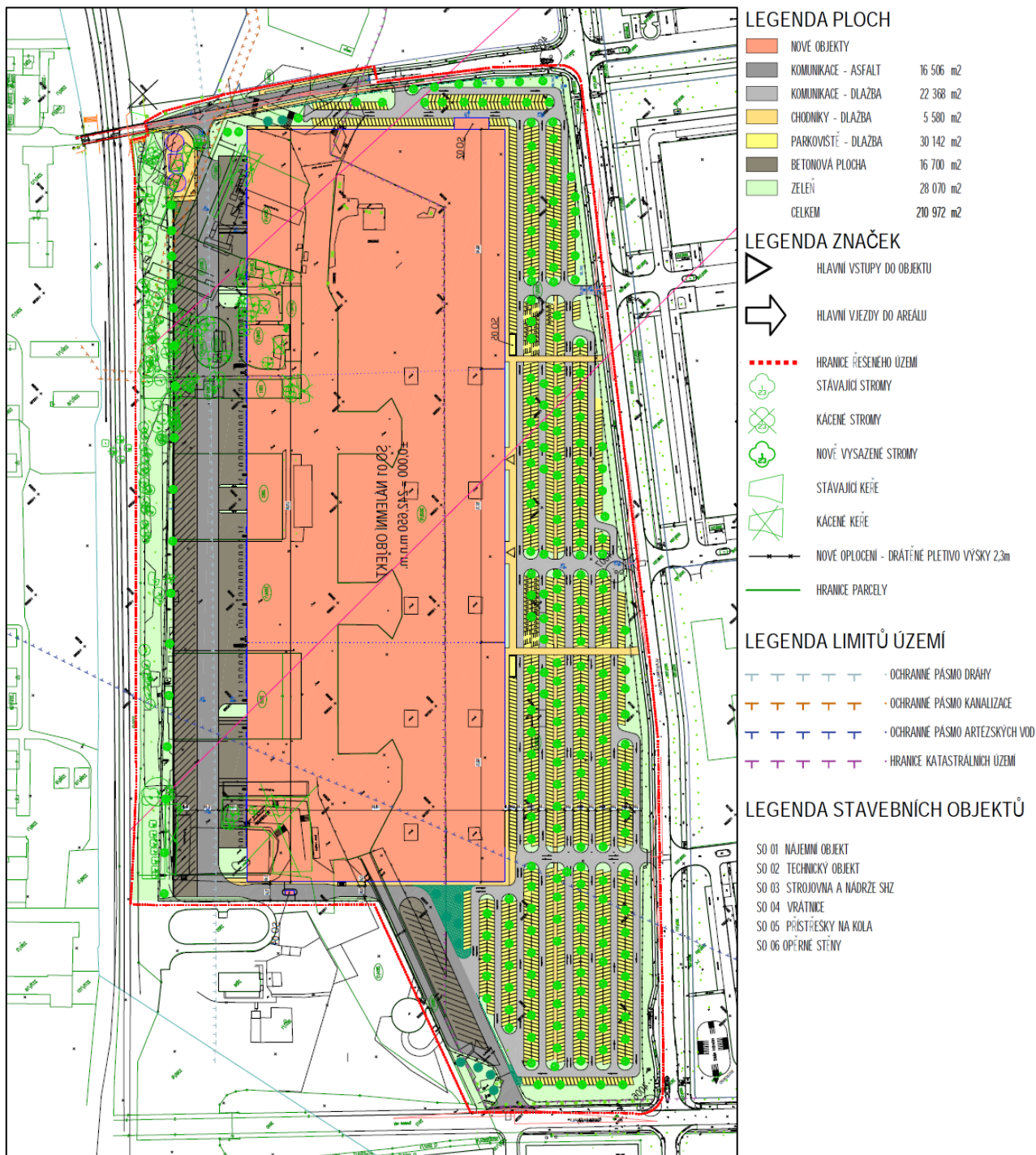
ČÁST E
POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Záměr je řešen pouze v jedné lokalizační variantě dané dostupnými vhodně situovanými pozemky.

ČÁST F DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

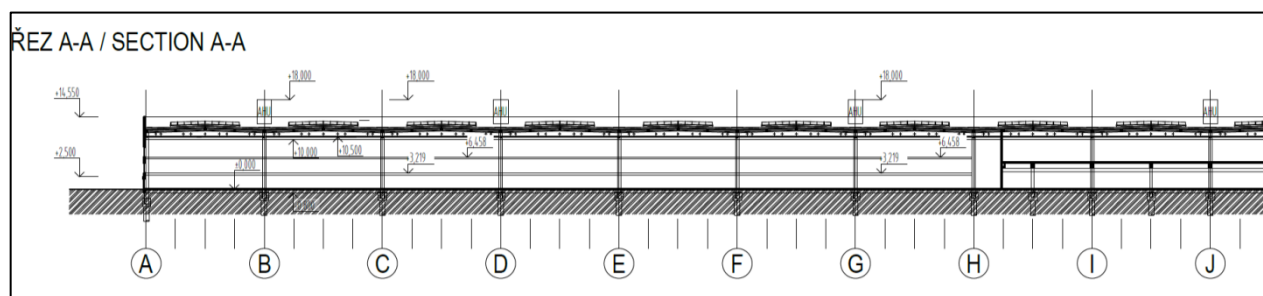
F.I Mapová a jiná dokumentace

F.I.1 Koordinační situace

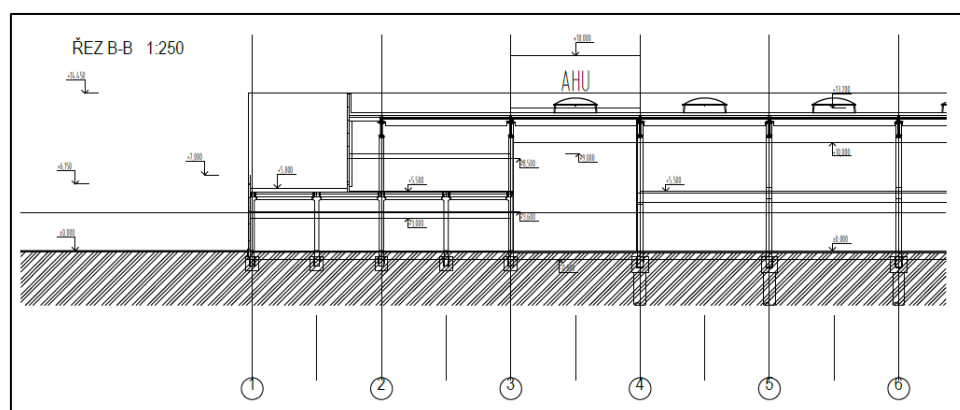


Obr. 5 Koordinační situace (K4 a.s., 2013)

F.I.2 Řezy



Obr. 6 Ukázka části podélného řezu (K4 a.s., 2013)



Obr. 7 Ukázka části příčného řezu (K4 a.s., 2013)

F.I.3 Fotodokumentace

Fotografie byly pořízeny dne 12. 7. 2013. Autorkou je Bc. & Mgr. Eliška Stofferová.



Obr. 8 Panoramatický snímek lokality záměru, vlevo opuštěný zdevastovaný areál bývalého vojenského letiště, vpravo volná zatravněná plocha (foceno z navezené haldy severně od zájmové lokality)



Obr. 9 Pohled na lokalitu záměru ze západu (vpravo stávající haly průmyslové zóny)



Obr. 10 Pohled na lokalitu záměru z východu (v pozadí stávající haly průmyslové zóny)



Obr. 11 Vegetace volné zruderalizované plochy



Obr. 12 Čmelák skalní (*Bombus lapidarius*) a čmelák zahradní (*Bombus hortorum*) na bodláku obecném (*Carduus acanthoides*)



Obr. 13 Náletové dřeviny v areálu bývalého vojenského letiště

F.II Další podstatné informace oznamovatele

Nejsou uvedeny.

ČÁST G VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Shrnutí netechnického charakteru obsahuje ve stručné a srozumitelné formě údaje o záměru a dále závěry jednotlivých dílčích okruhů hodnocení možných vlivů záměru na životní prostředí. Zájemcům o podrobnější údaje proto doporučujeme prostudování příslušných kapitol oznámení.

Předmětem záměru je výstavba nové skladově-distribuční haly G1 v prostorách průmyslové zóny Černovická terasa v části CTPark Brno III o podlahové ploše cca 95 000 m² a výšce cca 16 m, která bude sloužit ke skladování a distribuci široké škály spotřebního zboží. Kapacita skladu je plánována na pojmutí cca 47 000 t skladovaného zboží, přičemž se očekává, že roční obrat bude až cca 190 000 t.

Hlavní objekt bude sestávat ze čtyř základních celků uvnitř dále dělených. Severozápadní a jihovýchodní části objektu budou využity jako skladové haly o rozloze 2x cca 29 500 m², uprostřed bude situována přípravně-kompletační hala o ploše cca 36 000 m² s vestavěným čtyřpodlažním mezzaninem (24 200 m²) a centrální část z jihozápadní strany budovy bude sloužit jako administrativní třípodlažní blok s hlavním vchodem do objektu (plocha jednoho podlaží cca 5 200 m²).



Obr. 14 Lokalizace posuzovaného záměru (www.mapy.cz)

Navrhovaná stavba je dle ÚPmB lokalizována na dvou typech ploch s rozdílným způsobem využití, jedna je určena jako smíšená plocha výroby a služeb, druhá pak jako plocha průmyslové výroby. Vyjádření stavebního úřadu městské části Brno-Černovice k souladu s ÚPmB viz Příloha 2.

Stávající inženýrské sítě dostupné v území jsou pro záměr plně dostačující. Splaškové odpadní vody budou odváděny do městské kanalizace, čisté, příp. přečištěné dešťové vody budou zasakovány v místě záměru. Teplo a teplá voda bude zajištěna napojením na horkovod.

Půda na vyhrazených pozemcích nejsou zařazeny mezi ZPF ani PUPFL. Stavba je umístěna do prostoru, který nepodléhá z hlediska ochrany přírody a krajiny zvláštnímu režimu. V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území, lokalita soustavy Natura 2000, prvek územního systému ekologické stability či významný krajinný prvek. Na ploše výstavby se nevyskytují žádné chráněné nebo ohrožené druhy rostlin a živočichů. Záměr nijak neovlivní geologické či hydrogeologické poměry dotčeného území, které se nenachází v zátopové oblasti ani v oblasti přirozené akumulace vod. Lokalita je součástí citlivé oblasti a územím prochází hranice ochranného pásma artéských vod. Kvalita podzemních vod bude sledována systémem monitorovacích hydrogeologických vrtů. Záměrem nebudou dotčeny žádné historické, architektonické, geologické či paleontologické památky. Pokud se při stavbě narazí na archeologickou strukturu, bude proveden záchranný archeologický průzkum. Na lokalitě je vymezen střední radonový index. Za provozu budou vznikat převážně odpady kategorie ostatní, z nebezpečných odpadů to budou zejména nádoby, obaly a tkaniny znečištěné nebezpečnými látkami, popř. zářivky. Odpady budou tříděny a ukládány do nádob přichystaných v areálu. Objem papírových a plastových odpadů bude lise minimální a tyto budou dále nabízeny specializovaným firmám k dalšímu využití.

Negativní vliv záměru na okolí tak bude souviset pouze s nárůstem dopravy a tedy zejména s emisemi hluku (blíže viz kap. B.III.4.1, str. 21, kap. D.I.3, str. 36, nebo hluková studie, Příloha 4) a v menší míře také s emisemi znečišťujících látek do ovzduší (blíže viz kap. B.III.1, str. 18, kap. D.I.2, str. 35, nebo rozptylová studie, Příloha 3). Dle výpočtových modelů hluk ani škodliviny v ovzduší se u nejbližší obytné zástavby (výstavba projektu „Slatina – Zelené město“ vzdálená cca 100 m severně za železniční trať) nadlimitním způsobem neprojeví a nebudou mít tak negativní vliv na zdraví a pohodu místních obyvatel.

V oznámení byly identifikovány a kvantifikovány všechny podstatné předpokládané vlivy záměru, které by mohly negativně působit na zdravotní stav obyvatel a jednotlivé složky životního prostředí. Z jejich charakteru a kvantit bylo vyhodnoceno, že záměr nebude mít významný vliv na životní prostředí a veřejné zdraví.

Lze tedy říci, že realizace a běžný provoz záměru neovlivní životní prostředí ani zdravotní stav obyvatel nad míru, která by znamenala zvýšené riziko. Prevence či vyloučení nepříznivých vlivů z provozu záměru vyplývá zejména z důsledného dodržování platných zákonných norem, předpisů a schválených provozních a havarijních řádů. Další doporučená opatření k prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů, a to jak v době výstavby, tak v průběhu samotného provozu záměru, jsou uvedena v kap. D.IV (str. 39).

**ČÁST H
PŘÍLOHY**

- Příloha 1** Stanovisko OOP k možnosti existence významného vlivu záměru „Objekt G1, CTPark Brno III“ v k.ú. Černovice (OŽP, KÚ JmK, 2013)
- Příloha 2** Sdělení stavebního úřadu z hlediska územně plánovací dokumentace (OVÚP, MČ Brno-Černovice, 2013)
- Příloha 3** Objekt G1, CTPark Brno III, Rozptylová studie (RNDr. Tomáš Bartoš, Ph.D., AMEC s.r.o., 2013)
- Příloha 4** Objekt G1, CTPark Brno III, Hluková studie (RNDr. Zuzana Flegrová, Ph.D., AMEC s.r.o., 2013)

Konec hlavního textu oznámení „Objekt G1, CTPark Brno III“.

Datum zpracování: 26. 9. 2013

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

KRAJSKÝ ÚŘAD JIHMORAVSKÉHO KRAJE

Odbor životního prostředí

Žerotínovo náměstí 3/5, 601 82 Brno

Váš dopis zn.:	C1461-13-0	
Ze dne:	25. 7. 2013	AMEC, s.r.o.
Č. j.:	JMK 86074/2013	Křenová 58
Sp. zn.:	S - JMK 86074/2013 OŽP/Kno	602 00 Brno
Vyřizuje:	J. Knotek	
Telefon:	541 651 558	
Datum:	30. 7. 2013	

Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu záměru „Objekt G1, CTPark Brno III“ v k. ú. Černovice

Krajský úřad Jihomoravského kraje, odbor životního prostředí, příslušný podle ustanovení § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů, vyhodnotil na základě žádosti, kterou podala společnost AMEC, s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno, IČ: 26211564, dne 25. 7. 2013, možnosti vlivu záměru „Objekt G1, CTPark Brno III“ realizovaného v průmyslové zóně na Černovické terase situované v jihovýchodní části města Brna v bývalém areálu armády ČR vymezeném ulicemi Švédské valy z východu, Vlastimila Pecha z jihu, bezejmennou místní komunikací ze západu a železničním koridorem Brno – Přerov ze severu v k. ú. Černovice a vydává

s t a n o v i s k o

podle § 45i odstavce 1 téhož zákona v tom smyslu, že hodnocený záměr

n e m ů ž e m í t v ý z n a m n ý v l i v

na žádnou evropsky významnou lokalitu nebo ptačí oblast.

Výše uvedený závěr orgánu ochrany přírody vychází z úvahy, že hodnocený záměr svou lokalizací zcela mimo území prvků soustavy Natura 2000 a svou věcnou povahou nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a charakteristiku stanoviště a příznivý stav předmětu ochrany.

Toto odůvodněné stanovisko se vydává postupem podle části čtvrté zákona č. 500/2004 Sb., správní řád a nejedná se o rozhodnutí ve správním řízení. Tento správní akt nenahrazuje jiná správní opatření a rozhodnutí, která se k hodnocené aktivitě vydávají podle zvláštních právních předpisů.

otisk razítka

JUDr. Pavel Nesvatba v. r.
vedoucí oddělení ochrany přírody a krajiny

Za správnost vyhotovení: Anna Foltová

IČ	DIČ	Telefon	Fax	E-mail	Internet
708 88 337	CZ70888337	541 651 111	541 651 579	knotek.jaroslav@kr-jihomoravsky.cz	www.kr-jihomoravsky.cz



VÁŠ DOPIS Č.J.:

ZE DNE: 7.10.2013
NAŠE Č.J.: MCBCER/02576/13/SU/Nos
SPIS. ZN.: 2576/257/13/Nos-2

VYŘIZUJE: Ing.Nosálová Hana
TEL.: 548 129 832
MOB:
E-MAIL: nosalova.hana@cernovice.brno.cz

DATUM: 14.10.2013

Žadatel: CTP Invest, spol. s r.o., Central Trade Park D1 1571,396 01 Humpolec, IČ 26166453

Dopisem podaným dne 8.10.2013, žádáte Odbor výstavby a územního plánování Úmč Brno-Černovice, stavební úřad o vyjádření k souladu plánované výstavby s územním plánem pro potřeby zjišťovacího řízení dle zák.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění.

Předmětem plánované výstavby je novostavba distribučního skladu firmy Elephant, která bude koncovým zákazníkům distribuovat širokou škálu spotřebního zboží.

Investorem plánované výstavby je Bor Logistics, spol. s r.o., spol. s r.o., Central Trade Park D1 1571,396 01 Humpolec, IČ 28015835 a plánovanou výstavbou budou dotčeny níže uvedené pozemky v k.ú.Černovice:

2828/1,2828/6,2844/1,2854/2,2858/1,2847/1,2847/2,2848/1,2849/1,2849/2,2849/3,2850/1, 2850/2,2851,2852,2853,2854/1,2854/3,2854/4, 2854/5, 2854/6, 2854/15, 2847/3, 2848/2, 2854/12,2854/13 a 2854/14.

Předmětné pozemky se nachází severně podél ulice Vlastimila Pecha, ze severní strany je ohraničen stávajícím tělesem dráhy na poz.p.č. 2792 v k.ú.Černovice.

ÚMČ Brno-Černovice, odbor výstavby a územního plánování, jako stavební úřad příslušný podle ustanovení § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu v platném znění (stavební zákon) k žádosti sděluje:

Podle platného Územního plánu města Brna (ÚPmB) se plánovaná výstavba distribučního skladu nachází z větší části v návrhových **plochách smíšených výroby a služeb (SV), kde je jeho umístění nepřípustné.**

Z menší části se nachází v návrhových **plochách pracovních aktivit – plochy pro průmysl (PP) na území Brněnské průmyslové zóny – Černovická terasa (BPZ ČT), pro kterou platí regulativy pro uspořádání území** dle Přílohy č. 1 obecně závazné vyhlášky statutárního m.Brna č. 2/2004 o závazných částech ÚPmB, v platném znění uvedené v kapitole 9.Zvláštní podmínky využití území (ZPVÚ).Zde je výslovně uvedeno, že v návrhových plochách PP v oblasti BPZ ČT **nelze umístit skladování a distribuci.**

Z uvedeného vyplývá, že ***plánovaná výstavba distribučního skladu na výše uvedených pozemcích není v souladu s platným Územním plánem města Brna.***

Pro úplnost uvádíme, že součástí žádosti je i kopie žádosti investora stavby ze dne 7.10.2013 o provedení změny Územního plánu m.Brna pozemků stavby ,a to části pozemků z ploch smíšených výroby a služeb (SV) na plochy pro pracovní příležitosti (PP) ,a to bez specifických podmínek stanovených pro BPZ ČT, a části pozemků z ploch PP se specifickými podmínkami stanovenými pro BPZ ČT na plochy PP bez specifických podmínek stanovených pro BPZ ČT.

Ing.Hana Nosálová
vedoucí odboru

Co:spis



Objekt G1, CTPark Brno III

ROZPTYLOVÁ STUDIE

Zpracováno podle zákona č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší a metodiky SYMOS

srpen 2013

ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu	Objekt G1, CTPark Brno III Rozptylová studie
Číslo dokumentu	C1461-13-0/Z02
Objednatel	CTP Invest, spol. s r.o.; Central Trade Park D1 1571, 396 01 Humpolec
Účel vydání	Finální dokument
Stupeň utajení	Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval/a	Kontroloval/a	Schválil/a	Datum
01	Finální dokument	T. Bartoš	S. Postbiegl	P. Vymazal	20.8.2013

Nahrazuje-li tento dokument předchozí vydání, pak toto musí být zničeno nebo výrazně označeno NAHRAZENO.

Rozdělovník	Nedistribučováno samostatně - příloha dokumentu C1461-13-0/Z01	
	1 výtisk	archiv AMEC, s.r.o.
	1 elektronická kopie	elektronický archiv AMEC, s.r.o.

© AMEC s.r.o., 2013

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez písemného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy AMEC s.r.o.

ÚDAJE O AUTORECH

Autor:

RNDr. Tomáš Bartoš, Ph.D.

držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií dle zákona. č. 201/2012 Sb.
MŽP č.j. 1703/780/10/KS

držitel autorizace ke zpracování odborných posudků dle zákona. č. 201/2012 Sb.
MŽP č.j. 1311/820/10/LH

AMEC, s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno

tel: 725 607 967

email: bartos@amec.cz

Datum zpracování: 20.8.2013

Dokument je zpracován textovým editorem MS Word, registrovaným u společnosti Microsoft.

Výpočet je zpracován programem SYMOS, registrovaným u společnosti IDEA-ENVI, s.r.o.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

OBSAH

1	ÚVOD	4
2	CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ	4
3	METODA VÝPOČTU OČEKÁVANÉHO ZNEČIŠTĚNÍ	5
3.1	Použitá metodika	5
3.2	Použité imisní limity	5
4	VSTUPNÍ DATA	6
4.1	Definice zájmového území	6
4.2	Data o zdrojích znečišťování ovzduší	7
4.2.1	Období přípravy a výstavby	7
4.2.2	Vytápění objektů	7
4.2.3	Doprava	7
4.3	Poloha výpočtových bodů	8
4.4	Meteorologická data	8
5	ANALÝZA A ZHODNOCENÍ MODELOVÉ IMISNÍ SITUACE	9
5.1	Příspěvek k imisní zátěži oxidem dusičitým	9
5.1.1	Roční průměrné koncentrace NO ₂	9
5.1.2	Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace NO ₂	10
5.2	Příspěvek k imisní zátěži tuhými látkami	11
5.2.1	Roční průměrné koncentrace - tuhé látky frakce PM ₁₀	11
5.2.2	Roční průměrné koncentrace - tuhé látky frakce PM _{2,5}	12
5.2.3	Maximální krátkodobé (24hodinové) koncentrace - tuhé látky frakce PM ₁₀	13
5.3	Příspěvek k imisní zátěži benzenem	14
5.3.1	Roční průměrné koncentrace benzenu	14
6	ANALÝZA A ZHODNOCENÍ REÁLNÉ IMISNÍ SITUACE	15
7	ZÁVĚR	20
8	POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ	21

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Legislativní imisní limity zvolených škodlivin	5
Tab. 2	Větrná růžice použitá ve výpočtu pro danou lokalitu	8

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Umístění záměru v širším okolí	4
Obr. 2	Vymezení zájmového území včetně umístění posuzovaného záměru	6
Obr. 3	Výpočtová síť v dotčeném území	8
Obr. 4	Změna imisní zátěže oxidem dusičitým - průměrné roční koncentrace [μg.m ⁻³]	9
Obr. 5	Změna imisní zátěže oxidem dusičitým – maximální hodinové koncentrace [μg.m ⁻³]	10
Obr. 6	Změna imisní zátěže tuhými látkami frakce PM ₁₀ - průměrné roční koncentrace [μg.m ⁻³]	11
Obr. 7	Průměrné měsíční poměry PM _{2,5} /PM ₁₀ v roce 2011	12
Obr. 8	Změna imisní zátěže tuhými látkami frakce PM ₁₀ – maximální denní koncentrace [μg.m ⁻³]	13
Obr. 9	Změna imisní zátěže benzenem – průměrné roční koncentrace [μg.m ⁻³]	14
Obr. 14	Průměrné roční koncentrace benzenu [μg.m ⁻³]	19

1 ÚVOD

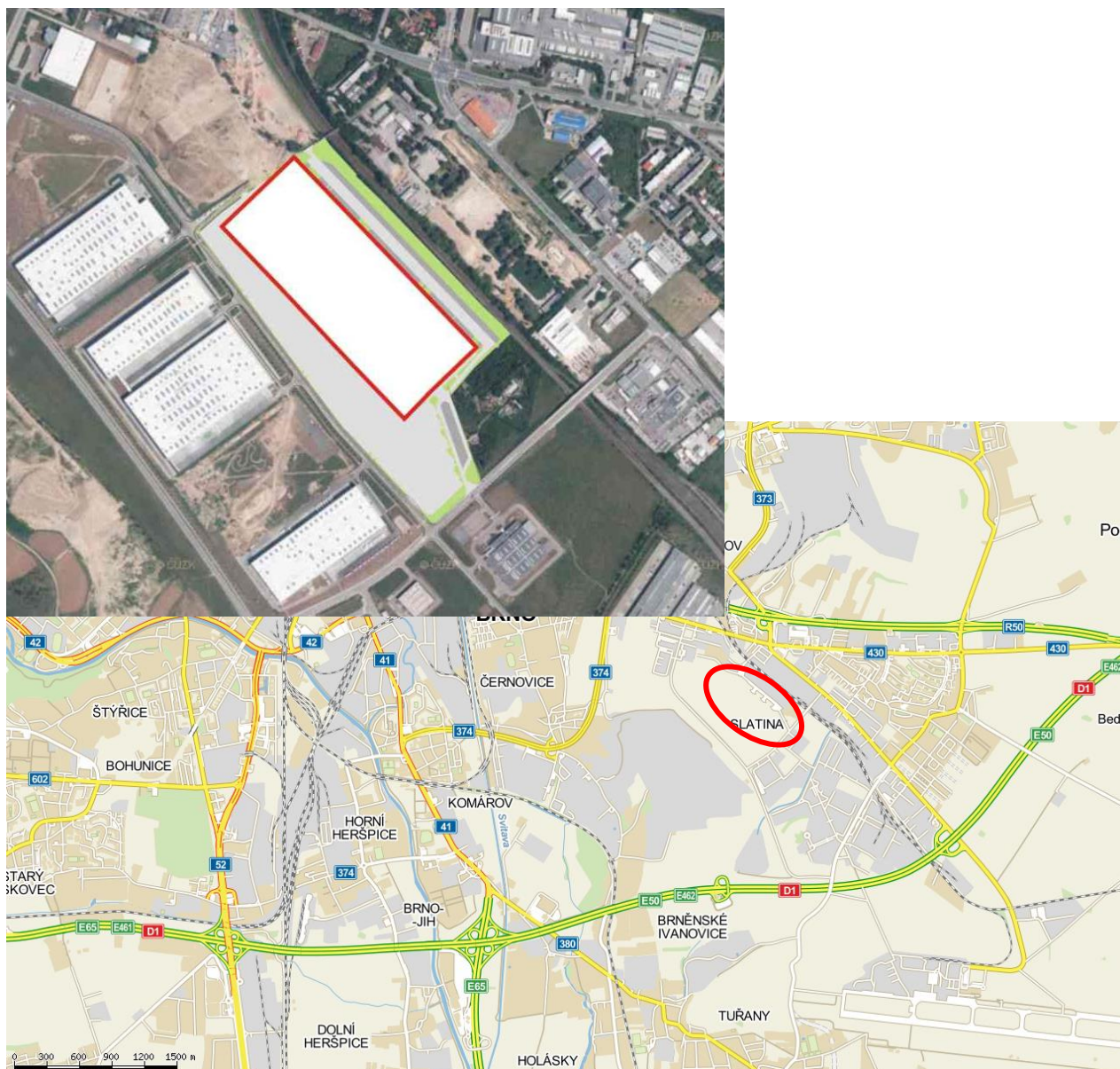
Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. CTP Invest, spol. s r.o., jako příloha dokumentace zpracované podle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění.

Výpočtově je hodnocena změna stávající imisní zátěže NO_2 , PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$ a benzenu po realizaci záměru „Objekt G1, CTPark Brno III“. Předmětem záměru je výstavba objektu G1, CTPark Brno na Černovické terase v Brně. Do tohoto objektu je plánováno umístění distribučního skladu, který bude koncovým zákazníkům distribuovat širokou škálu zboží, převážně elektroniky.

Stávající úroveň imisní zátěže v hodnoceném území byla vyhodnocena na základě rozptylové studie ČHMU Praha zpracované pro stanovení OZKO (pětiletý průměr 2007-2011).

2 CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ

Celé území se nachází v rovinatém terénu v místě průmyslového areálu Černovická terasa. Území je poměrně dobře provětráváno. V blízkosti areálu se nenachází obytná zástavba. Ve výhledu se předpokládá rozsáhlejší plocha bydlení cca 200 m severním směrem, kde se začíná budovat několik bytových domů. Detailní umístění hodnoceného záměru je patrné na Obr. 1.



Obr. 1 Umístění záměru v širším okolí

3 METODA VÝPOČTU OČEKÁVANÉHO ZNEČIŠTĚNÍ

3.1 Použitá metodika

Výpočet imisní zátěže škodlivinami byl proveden, s ohledem na stávající imisní limity, podle metodiky SYMOS ve formě výpočtového programu SYMOS 97 verze 2003 (IDEA-ENVI s.r.o.), kdy výsledkem výpočtu byly průměrné roční koncentrace a maximální krátkodobé koncentrace vybraných škodlivin. Výsledky výpočtu byly porovnávány se stávajícími platnými imisními limity.

3.2 Použité imisní limity

Pro vyhodnocení výsledků výpočtu byly použity imisní limity příloze č. 1 zákona č. 201/2012 Sb. (viz Tab. 1).

Tab. 1 Legislativní imisní limity zvolených škodlivin

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
PM ₁₀	24 hodin	50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	35
PM ₁₀	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
PM _{2,5}	1 kalendářní rok	25 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$	-

4 VSTUPNÍ DATA

4.1 Definice zájmového území

Zájmové území je vymezeno obdélníkem o rozměrech 2000 x 1600 m orientovaným podle zeměpisných souřadnic. Tento prostor zahrnuje potenciálně dotčenou část území. Podrobněji je vymezení zájmového území zřejmé z Obr. 2, kde je zakreslen posuzovaný záměr.



0 300 600 m

Obr. 2 Vymezení zájmového území včetně umístění posuzovaného záměru

4.2 Data o zdrojích znečišťování ovzduší

4.2.1 Období přípravy a výstavby

Hlavním zdrojem znečištění ovzduší při realizaci budou stavební práce či přesun materiálů, při nichž bude docházet k emisi prašných částic. Doba zvýšených emisí bude omezená, emitované množství bude značně proměnné a bude závislé na aktuálních klimatických podmínkách.

Dalším zdrojem emisí budou motory stavebních strojů a mechanismů a vozidel obsluhujících stavbu. Emitovanými škodlivinami bude prach (tuhé znečišťující látky) a plynné škodliviny emitované při provozu stavebních strojů a další techniky vybavené spalovacími motory. S ohledem na omezenou dobu výstavby nepokládáme rozsah vlivů škodlivin za významný. Negativní vlivy tohoto projevu lze eliminovat organizací práce, očištěním vozidel vyjíždějících ze staveniště, ohrazením staveniště a kropením kritických míst.

4.2.2 Vytápění objektů

Pro vytápění objektu bude využito dálkového tepla, v objektu tedy nebude umístěn žádný zdroj znečišťování ovzduší pro zajištění potřeby tepla.

4.2.3 Doprava

Parkoviště pro osobní vozy zaměstnanců o celkové kapacitě cca 2000 stání bude situováno podél jižní, západní (naproti administrativní části) a severozápadní strany objektu. Parkoviště je navrženo tak, aby bylo schopno pojmout vysoký počet automobilů převážně v období před Vánoci, kdy budou najímání sezónní zaměstnanci a kdy je předpokládán výrazně vyšší požadavek na parkování. Zároveň bylo třeba počítat s vyšší kapacitou parkoviště z důvodu špičkové zátěže v době střídání směn v sezónní špičce. Je odhadováno, že v době odpolední špičky bude areál opouštět cca 300 vozidel za hodinu a zhruba poloviční počet k němu bude přijíždět. Celkově předpokládáme pohyb 2000 pohybů vozidel za den.

Dle objemů dodávek a poptávek bude zboží do a z areálu přepravováno nákladními automobily nebo menšími nákladními skříňovými automobily. Převážnou část roku se předpokládá frekvence cca 140 nákladních automobilů denně, v období sezónní špičky, tj. před Vánoci, se pak provoz zvýší až na maximálních 360 nákladních automobilů za den. Parkování a stání nákladních vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše objektu (nádvorním prostoru) a před vjezdem do areálu. Podél severovýchodního a východního průčelí haly budou situovány zpevněné manipulační plochy pro příjezd nákladních vozidel k můstkům.

Použité emisní faktory

Pro výpočet emisí vybraných škodlivin produkovaných motory vozidel byly využity emisní faktory získané pomocí programu MEFA 06 doporučeného ministerstvem životního prostředí. Výpočet emisních charakteristik je založen na kombinaci statické a dynamické složky dopravního proudu. Ve výpočtu je uvažováno s konzervativními statickými i dynamickými aspekty složení vozového parku jak osobních, tak nákladních vozidel s různým zastoupením jednotlivých skupin vozidel. Měrné emise jsou upraveny s ohledem na rychlost dopravního proudu a sklon daného úseku komunikace.

Parametry výpočtu emisí:	rychlost vozidel veřejné komunikace	40 km/hod
	rychlost vozidel účelové komunikace	5/20 km/hod
	sklon vozovky	0 %
	podíl diesel	40%

Do výpočtu dále vstupovaly hodnoty vypočtené pro sekundární emise prašnosti z povrchu vozovek. Sekundární prašnost z dopravy byla vyhodnocena dle prediktivních vzorců pro výpočet sekundární emise (**U.S. Environmental Protection Agency - Emission Factor Documentation For AP-42, Sections 13.2.1.**).

4.3 Poloha výpočtových bodů

Výpočet byl proveden pro pravidelnou síť referenčních bodů vzdálených od sebe 50 m. Poloha referenčních bodů je graficky znázorněna na Obr. 3. Ve všech bodech pravidelné sítě byl výpočet prováděn ve výšce cca 1 m nad terénem.



0 300 600m
Obr. 3 Výpočtová síť v dotčeném území

4.4 Meteorologická data

Pro výpočet byla použita podrobná větrná růžice, vytvořená ČHMÚ Praha, oddělením modelování a expertíz. Souhrn této růžice je uveden v Tab. 2.

Tab. 2 Větrná růžice použitá ve výpočtu pro danou lokalitu

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
9,10	14,60	10,00	10,90	11,59	7,20	12,09	15,90	8,62

5 ANALÝZA A ZHODNOCENÍ MODELOVÉ IMISNÍ SITUACE

Výpočty jsou zpracovány pro oxid dusičitý NO_2 , prašné částice frakce PM_{10} i $\text{PM}_{2,5}$ a benzen, které jsou, s ohledem na množství emisí produkovaných uvažovanými zdroji a úrovní stávající imisní zátěže, rozhodnými škodlivinami, u nichž může nejdříve nastat dosažení či překročení imisního limitu.

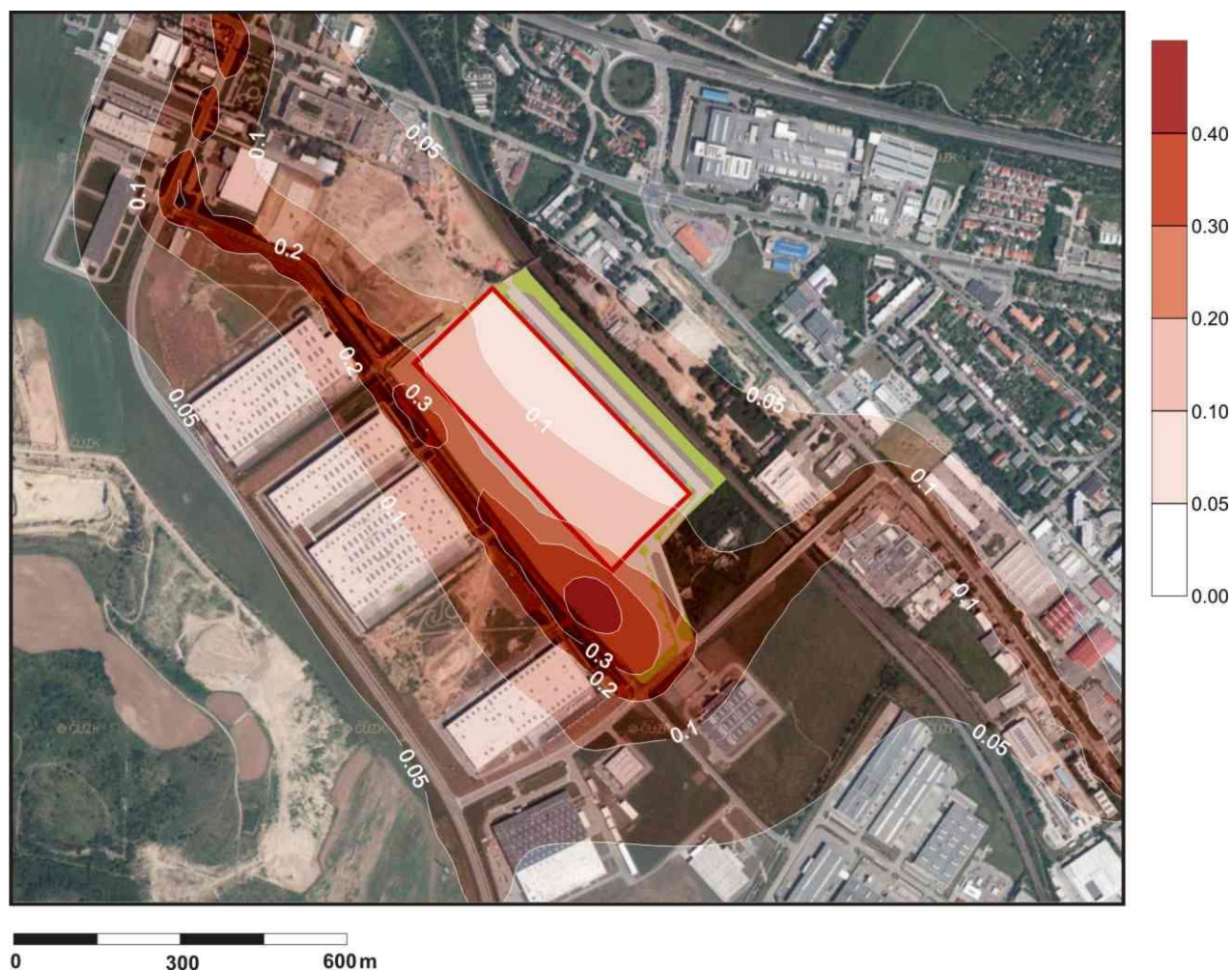
Předmětem výpočtu této rozptylové studie bylo zjištění příspěvku imisní zátěže v důsledku provozu záměru včetně vyvolané automobilové dopravy. Níže prezentované výsledky představují imisní ovlivnění záměru bez započtení stávající imisní zátěže. Vyhodnocení celkové imisní zátěže hodnoceného území je provedeno v další části této studie.

5.1 Příspěvek k imisní zátěži oxidem dusičitým

5.1.1 Roční průměrné koncentrace NO_2

Nejvyšší vypočtený příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci NO_2 způsobený provozem záměru dosahuje cca $0,4 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 1 % imisního limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejvyšší příspěvky jsou dosahovány v prostoru parkoviště, v ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace nižší.

Ve všech případech jde o nízký příspěvek, hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace ($\text{LV} = 40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Provoz zdrojů tedy závažnějším způsobem neovlivní imisní situaci v hodnoceném území. Pole rozložení koncentrací je zřejmé z Obr. 4.



Obr. 4 Změna imisní zátěže oxidem dusičitým - průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

5.1.2 Maximální krátkodobé (hodinové) koncentrace NO₂

Nejvyšší vypočtený příspěvek ke krátkodobé imisní koncentraci NO₂ způsobený provozem záměru dosahuje cca 8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 4 % imisního limitu (LV = 200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto maximum je dosahováno v v prostoru příjezdových tras. V ostatních částech zájmového území je příspěvek maximální hodinové koncentrace nižší.

Při výpočtu je uvažováno s nejhorší možnou situací, kdy vypočtená maxima mohou vzniknout pouze za nejnejpříznivějších rozptylových podmínek (pokud vůbec nastanou), a to pouze na velmi omezenou dobu. Z výpočtu tedy vyplývá, že provoz předmětných zdrojů nezpůsobí významnou změnu imisní zátěže hodnoceného území. Pole rozložení koncentrací je zřejmé z Obr. 5.



Obr. 5 Změna imisní zátěže oxidem dusičitým – maximální hodinové koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

5.2 Příspěvek k imisní zátěži tuhými látkami

5.2.1 Roční průměrné koncentrace - tuhé látky frakce PM₁₀

Nejvyšší vypočtený příspěvek k průměrné roční imisní koncentraci PM₁₀ způsobený provozem záměru dosahuje cca 0,6 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 1,5 % imisního limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejvyšší příspěvek je dosahován v prostoru parkoviště, v ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace nižší.

Ve všech případech jde o hodnoty hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace (LV = 40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Provoz zdrojů tedy významněji neovlivní imisní situaci v hodnoceném území. Pole rozložení koncentrací je zřejmé z Obr. 6.

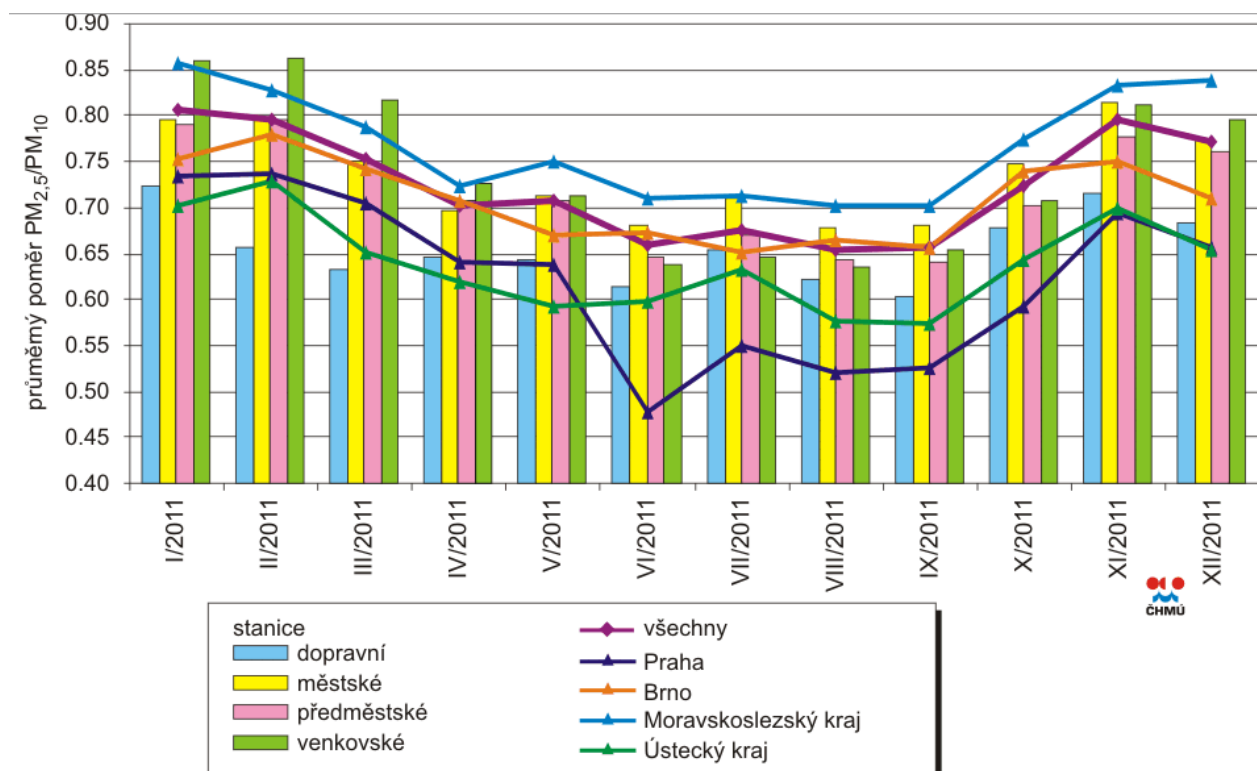


0 300 600 m

Obr. 6 Změna imisní zátěže tuhými látkami frakce PM₁₀ - průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

5.2.2 Roční průměrné koncentrace - tuhé látky frakce PM_{2,5}

Český hydrometeorologický ústav uvádí v posledním měřeném roce průměrné zastoupení PM_{2,5} ve frakci PM₁₀ v rozmezí 0,65 (srpen) až 0,81 (leden), s nižšími hodnotami v letním období. Při porovnání poměru podle klasifikace lokalit je poměr u lokalit městských 0,68 (červen) až 0,82 (listopad), předměstských 0,64 (září) až 0,80 (únor) a dopravních 0,60 (září) až 0,72 (leden). Na dopravních lokalitách byl poměr PM_{2,5}/PM₁₀ pozorován nejnižší. Detailní hodnocení ročního průběhu zastoupení PM_{2,5} ve frakci PM₁₀ na různých typech lokalit je patrné na Obr. 7.



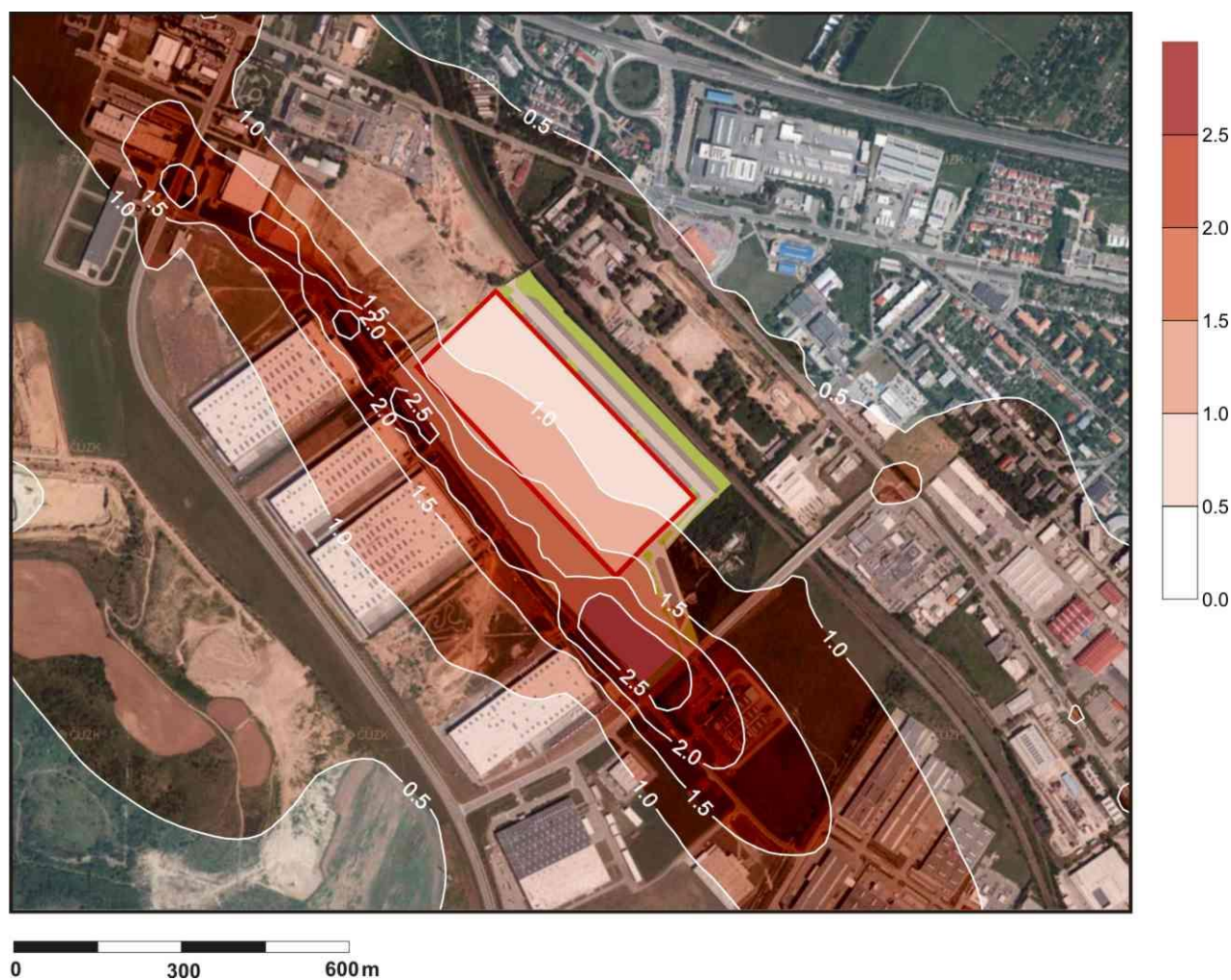
Obr. 7 Průměrné měsíční poměry PM_{2,5}/PM₁₀ v roce 2011

Pokud budeme brát v úvahu nejvyšší vypočítanou změnu imisního zatížení PM₁₀ po realizaci záměru (0,6 µg.m⁻³), je možné odhadovat příspěvek k průměrné roční koncentraci PM_{2,5} na úrovni maximálně 0,5 µg.m⁻³, a to za předpokladu nejhoršího možného scénáře, kdy by zastoupení PM_{2,5} ve frakci PM₁₀ činilo celoročně až 72 %, tedy nejvyšších naměřených hodnot pro dopravní lokality v rámci imisního monitoringu na celém území ČR. Z uvedeného Obr. 7 je taktéž patrné, že můžeme považovat tento předpoklad za platný i pro veškeré sledované lokality města Brna.

5.2.3 Maximální krátkodobé (24hodinové) koncentrace - tuhé látky frakce PM₁₀

Nejvyšší vypočtený příspěvek k maximální 24hodinové imisní koncentraci PM₁₀ způsobený provozem záměru dosahuje maximálně 2,5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 5 % imisního limitu (LV = 50 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto maximum je dosahováno opět v prostoru parkoviště. V ostatních částech zájmového území je příspěvek maximální 24hodinové koncentrace mnohem nižší.

V případě maximální 24 hodinové koncentrace z výpočtu vyplývá, že provoz předmětných zdrojů nezpůsobí významnou změnu imisní zátěže hodnoceného území. Jedná se totiž o modelaci situace pro nejhorší možný dosažitelný stav, který však v delším časovém úseku nemusí vůbec nastat. Pole rozložení koncentrací je zřejmé z Obr. 8.



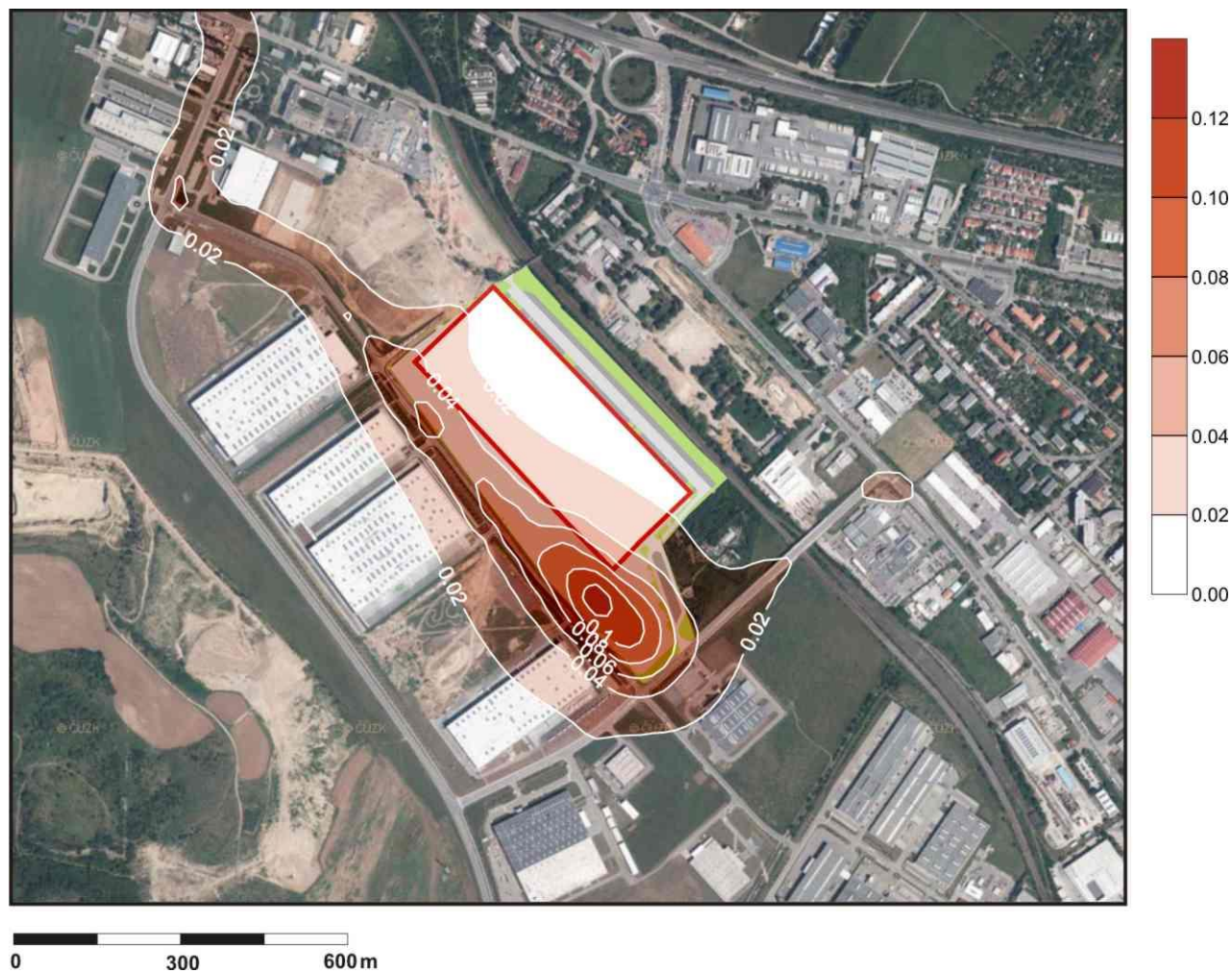
Obr. 8 Změna imisní zátěže tuhými látkami frakce PM₁₀ – maximální denní koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

5.3 Příspěvek k imisní zátěži benzenem

5.3.1 Roční průměrné koncentrace benzenu

Příspěvek k průměrné roční koncentraci benzenu způsobený provozem dosahuje cca $0,12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy cca 2,4 % imisního limitu ($\text{LV} = 5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Nejvyšší příspěvek je dosahován v prostoru parkoviště, v ostatních částech zájmového území vychází příspěvky průměrné roční koncentrace nižší.

Ve všech případech tedy jde o hodnoty hluboko pod hodnotu imisního limitu pro průměrné roční koncentrace. Provoz záměru tedy závažnějším způsobem neovlivní imisní situaci v hodnoceném území. Pole rozložení koncentrací je zřejmé z Obr. 9.



Obr. 9 Změna imisní zátěže benzenem – průměrné roční koncentrace [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

6 ANALÝZA A ZHODNOCENÍ REÁLNÉ IMISNÍ SITUACE

Pro účely celkového zhodnocení imisní zátěže zájmového území uvažujeme, s ohledem na druh posuzovaného záměru, se stávající zátěží oxidem dusičitým, tuhými látkami frakce PM₁₀, PM_{2,5} a benzenem.

Stávající úroveň imisní zátěže v hodnoceném území byla vyhodnocena na základě dat ČHMÚ z imisního monitoringu a z map znečištění konstruovaných v síti 1x1 km, které představují pětileté klouzavé průměry koncentrací modelovaných pro účely stanování OZKO dle skutečnosti za roky 2007-2011.

6.1 Oxid dusičitý (NO₂)

Nejbližší stanice imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1130 - Brno-Tuřany, vzdálené od hodnocené lokality cca 2 km. Naměřené hodnoty za rok 2012 jsou uvedeny v Tab. 3.

Tab. 3 Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – oxid dusičitý

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 98% Kv	50% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
BBNYA 	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program CHLM	89,3	72,9	0	14,2	56,1	~	37,0	15,8	22,8	12,6	14,4	22,2	18,0	8,82	346
			12.02.	12.12.	0	52,4	13.02.	~	~	40,5	86	89	82	89	16,2	1,59	9

Z výše prezentovaných naměřených hodnot vyplývá, že průměrné roční koncentrace NO₂ v prostoru uvedené stanice dosahují přibližně úrovně 18,0 µg.m⁻³, tedy do 45% imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³), u maximálních hodinových koncentrací pak 89,3 µg.m⁻³, tedy do 45% imisního limitu (LV = 200 µg.m⁻³).

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca 25 µg.m⁻³, tedy cca 63 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³). Podrobné zobrazení průměrných ročních koncentrací v území je znázorněno na Obr. 10. Maximální hodinové koncentrace NO₂ lze v území očekávat spolehlivě podlimitní.



Obr. 10 Průměrné roční koncentrace NO₂ [µg.m⁻³]

Výpočtem zjištěné příspěvky posuzovaných zdrojů dosahují relativně nízkých hodnot (příspěvek krátkodobého maximálního zatížení oxidem dusičitým do 8 µg.m⁻³, příspěvky průměrné roční koncentrace do 0,4 µg.m⁻³), které s ohledem na stávající úroveň imisní zátěže zásadním způsobem nezmění zatížení zájmového území oxidem dusičitým (NO₂). Celkově tedy nepředpokládáme podstatnější ovlivnění imisní zátěže, ani dosažení či překročení limitních hodnot v důsledku realizace hodnoceného záměru.

6.2 Tuhé látky PM₁₀

Nejbližší stanice imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1130 - Brno-Tuřany, vzdálené od hodnocené lokality cca 2 km. Naměřené hodnoty za rok 2012 jsou uvedeny v Tab. 4.

Tab. 4 Hodinové, denní, čtvrtletní a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – tuhé látky frakce PM₁₀

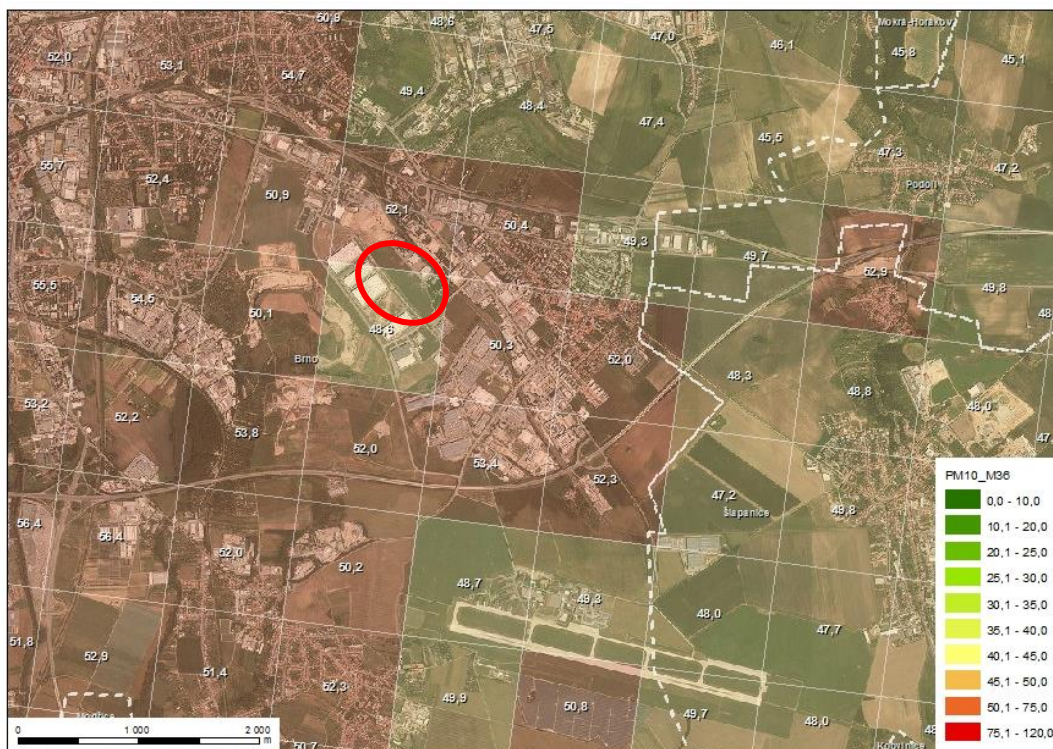
Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty			Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	36 MV VoL	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
BBNYA -	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	224,0 29.01.	~ ~	66,0 21,0	153,7 29.01.	47,5 08.03.	29 29	20,7 88,9	34,5 90	18,7 86	19,8 82	31,1 90	26,2 21,8	18,65 1,81	348 9

Z výše uvedených naměřených hodnot vyplývá, že průměrné roční koncentrace PM₁₀ v prostoru stanice dosahují přibližně úrovně 26,2 µg.m⁻³, tedy do 66 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³), u maximálních denních koncentrací pak 153,7 µg.m⁻³, tedy až hodnot výrazně nad hranicí imisního limitu (LV = 50 µg.m⁻³). Imisní limit pro maximální denní koncentrace byl však na stanici překročen s podlimitní četností 29 případů za rok.

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni do 30 µg.m⁻³, tedy do 75 % imisního limitu (LV = 40 µg.m⁻³). Podrobné zobrazení průměrných ročních koncentrací v území je znázorněno na Obr. 11. 36. nejvyšší denní koncentraci lze v území očekávat těsně pod hranicí imisního limitu (LV = 50 µg.m⁻³). Podrobné zobrazení maximálního denního zatížení v území je znázorněno na Obr. 12.



Obr. 11 Průměrné roční koncentrace PM₁₀ [µg.m⁻³]



Obr. 12 36. nejvyšší denní koncentrace PM₁₀ [µg.m⁻³]

Výpočtem zjištěné příspěvky posuzovaných zdrojů dosahují nízkých hodnot (příspěvek krátkodobého maximální zatížení PM₁₀ cca 2,5 µg.m⁻³, příspěvky průměrné roční koncentrace cca 0,6 µg.m⁻³). Doba trvání maximálních koncentrací je však velmi krátká a omezena na velmi malé území v prostoru samotného záměru. Celkově nepředpokládáme podstatnější ovlivnění stávající imisní zátěže, tedy překročení limitních hodnot nebo navýšení počtu překračování četnosti v důsledku realizace hodnoceného záměru.

Pokles imisních koncentrací lze v budoucnu dále očekávat uplatňováním ještě přísnějších emisních limitů v automobilové dopravě, stejně tak jako dodržováním opatření k eliminaci prašnosti vlivem výstavby i provozu posuzovaného záměru. Tyto opatření zahrnují:

opatření ve fázi výstavby

- provádět veškeré činnosti stavebních prací, nakládky materiálu a zeminy za vlhka
- zajistit pojezdy automobilů po zpevněných komunikacích
- udržování komunikací pravidelným uklízením
- využití stavebních strojů splňujících emisní parametry alespoň EURO 3 a novější
- provádět důsledné čištění mechanismů vyjíždějících ze stavby na veřejnou komunikační síť

opatření ve fázi provozu

- zajistit pravidelné čištění komunikace
- po skončení zimního období zajistit očistu komunikace za účelem odstranění posypového materiálu

6.3 Tuhé látky PM_{2,5}

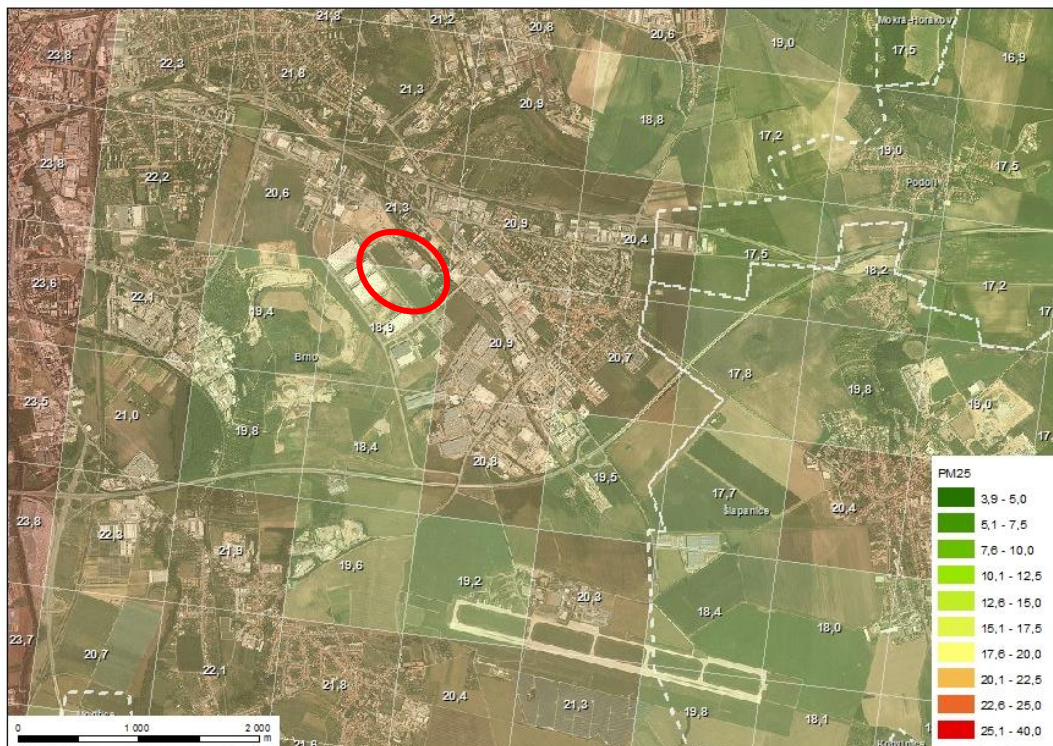
Nejbližší stanice imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1130 - Brno-Tuřany, vzdálené od hodnocené lokality cca 2 km. Naměřené hodnoty za rok 2012 jsou uvedeny v Tab. 5.

Tab. 5 Měsíční a roční imisní charakteristiky pro rok 2012 – tuhé látky frakce 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
BBNYA	ČHMÚ (1130) Brno-Tuřany	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm 24,3	32,8	23,0	13,4	12,1	11,6			14,0	18,7	24,9	27,7	128,9	48,3	14,3	19,4	15,72	342
			mc 30	29	31	29	31	27	23	24	28	29	30	31	29.01.		70,4	15,3	1,94	9

Z výše uvedených naměřených hodnot vyplývá, že průměrné roční koncentrace PM_{2,5} v prostoru stanice dosahují přibližně úrovně 19,4 µg.m⁻³, tedy cca 77 % imisního limitu (LV = 25 µg.m⁻³).

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca $20 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 80 % imisního limitu ($\text{LV} = 25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Podrobné zobrazení průměrných ročních koncentrací v území je znázorněno na Obr. 13.



Obr. 13 Průměrné roční koncentrace $\text{PM}_{2,5}$ [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Výpočtem zjištěné příspěvky posuzovaných zdrojů dosahují velmi nízkých hodnot (příspěvky průměrné roční koncentrace do $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Ani za konzervativního předpokladu, kdyby vypočítaná koncentrace prašných částic PM_{10} představovala pouze frakci $\text{PM}_{2,5}$, se nepředpokládá podstatnější ovlivnění stávající imisní zátěže, ani dosažení či překročení limitních hodnot v důsledku realizace hodnoceného záměru.

6.4 Benzen

V reprezentativní vzdálenosti od řešeného záměru se pro škodlivinu benzen neprovádí soustavný imisní monitoring.

Dle pětiletých klouzavých průměrů lze v okolí hodnoceného záměru očekávat hodnoty průměrné roční koncentrace na úrovni cca $1,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 30 % imisního limitu ($\text{LV} = 5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Podrobné zobrazení průměrných ročních koncentrací v území je znázorněno na Obr. 14.



Obr. 14 Průměrné roční koncentrace benzenu [$\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$]

Výpočtem zjištěné příspěvky posuzovaných zdrojů dosahují relativně nízkých hodnot (příspěvek průměrné roční koncentrace do $0,12 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$), které s ohledem na stávající úroveň imisní zátěže zásadním způsobem nezmění zatížení zájmového území benzenem.

Celkově tedy nepředpokládáme podstatnější ovlivnění stávající imisní zátěže, ani dosažení či překročení limitních hodnot v důsledku realizace hodnoceného záměru.

7 ZÁVĚR

Záměr „Objekt G1, CTPark Brno III“ zásadním způsobem neovlivní stávající imisní zatížení hodnoceného území. Nejvyšší přírůstky budou dosaženy v prostoru parkoviště samotného záměru.

Vypočtené příspěvky k průměrným ročním koncentracím plyných škodlivin - oxid dusičitý a benzen - dosahují relativně nízkých hodnot (do 1 %, resp. 2,4 % hodnoty příslušného imisního limitu). Nejvyšší vypočtený příspěvek ke krátkodobé imisní koncentraci NO₂ způsobený provozem záměru může za nejnejpříznivějších rozptylových podmínek dosahovat v omezeném prostoru do 4 % imisního limitu, jeho trvání je však omezeno na velmi krátký časový interval. S ohledem na stávající úroveň imisní zátěže nepředpokládáme zásadní změnu zatížení zájmového území či vznik nových nadlimitních stavů.

Vypočtené příspěvky k průměrné roční imisní koncentraci tuhých znečišťujících látek frakce PM₁₀ dosahují nízkých hodnot (1,5 % hodnoty imisního limitu). Včetně započtené předpokládané stávající imisní zátěže nepředpokládáme dosažení hodnot imisního limitu pro průměrnou roční koncentraci PM₁₀. Četnost dosažení maximální krátkodobé koncentrace je velmi nízká, dochází k ní pouze ve velmi omezeném prostoru. Jedná se o modelaci situace pro nejhorší možný dosažitelný stav, který však v delším časovém úseku nemusí vůbec nastat, proto nepředpokládáme významné ovlivnění celkové četnosti dosažení denní limitní koncentrace. Po realizaci záměru nepředpokládáme nadlimitní zatížení ani u tuhých znečišťujících látek frakce PM_{2,5}.

Závěrem tedy lze konstatovat, že hodnocené zdroje znečišťování ovzduší vyvolané realizací posuzovaného záměru nebudou způsobovat významnou změnu stávajícího stavu kvality ovzduší.

Na základě provedených výpočtů a posouzení doporučuji příslušnému orgánu státní správy posuzovaný záměr povolit.

V Brně 20.8.2013

Zpracoval:

.....

RNDr. Tomáš Bartoš, Ph.D.

držitel autorizace ke zpracování rozptylových studií
dle zákona. č. 86/2002 Sb. (201/2012 Sb.)
MŽP č.j. 1703/780/10/KS

8 POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ

Technická zpráva - Objekt G1, CTPark Brno III

Internetové zdroje

<http://www.mapy.cz>

<http://geoportal.gov.cz>

<http://portal.chmi.cz>

Emission Factor Documentation For AP-42, Sections 13.2.1. Dostupné z: www.epa.gov



OBJEKT G1, CTPARK BRNO III

HLUKOVÁ STUDIE

Zpracováno podle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Září 2013

ZÁZNAM O VYDÁNÍ DOKUMENTU

Název dokumentu	Objekt G1, CTPark Brno III Hluková studie
Číslo dokumentu	C1461-13-0/Z03
Objednatel	CTP Invest, spol. s r.o., Central Trade Park D1 1571, 396 01 Humpolec
Účel vydání	Finální dokument
Stupeň utajení	Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval/a	Kontroloval/a	Schválil/a	Datum
01	Finální dokument	Z. Flegrová	S. Postbiegl	P. Vymazal	17.9.2013

Nahrazuje-li tento dokument předchozí vydání, pak toto musí být zničeno nebo výrazně označeno NAHRAZENO.

Rozdělovník	Nedistribučováno samostatně - příloha dokumentu C1461-13-0/Z01	
	1 výtisk	archiv AMEC, s.r.o.
	1 elektronická kopie	elektronický archiv AMEC, s.r.o.

© AMEC s.r.o., 2013

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez písemného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, firmy AMEC s.r.o.

ÚDAJE O AUTORECH

Autor/ka:

RNDr. Zuzana Flegrová, Ph.D.

AMEC, s.r.o., Křenová 58, 602 00 Brno
tel: 725 607 969
email: flegrova@amec.cz

Datum zpracování: 17. 9. 2013

Dokument je zpracován textovým editorem MS Word, registrovaným u společnosti Microsoft.

Výpočet je zpracován programem HLUK+, registrovaným u společnosti JpSoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

OBSAH

1	ZADÁNÍ A CÍL STUDIE	5
2	VSTUPNÍ ÚDAJE	6
2.1	Popis dotčeného území a záměru.....	6
2.1.1	Všeobecné údaje	6
2.1.2	Dopravní napojení, intenzity dopravy	7
2.2	Zdroje hluku.....	7
2.2.1	Silniční doprava	7
2.2.2	Stacionární zdroje hluku	9
2.3	Provozní doba záměru	10
2.4	Použitá metodika.....	10
2.5	Hygienické limity.....	10
3	HLUK Z DOPRAVY	12
3.1	Hluk z dopravy na pozemních komunikacích.....	12
4	HLUK Z PROVOZU ZÁMĚRU.....	16
4.1	Souhrnné hodnocení hluku ze záměru	16
5	HLUK Z VÝSTAVBY.....	18
6	ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ	19
7	POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ	20

SEZNAM TABULEK

Tab. 1	Pravidla použití korekce pro chráněný venkovní prostor	11
Tab. 2	Provoz na pozemních komunikacích.....	12
Tab. 3	Hluk z provozu záměru DEN	16
Tab. 4	Hluk z provozu záměru NOC	16

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1	Schéma umístění záměru v dotčeném území	6
Obr. 2	Schéma umístění referenčních bodů v dotčeném území	7
Obr. 3	Kartogram uzlu za 24 hodiny Tuřanka-Řípská	8
Obr. 4	Kartogram uzlu za 24 hodiny Řípská Švédské Valy.....	8
Obr. 5	Umístění zdrojů hluku (bez měřítka).....	10
Obr. 6	Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – stávající stav DEN znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem	13
Obr. 7	Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – budoucí stav DEN znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem	13
Obr. 8	Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – stávající stav NOC znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem	14
Obr. 9	Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – budoucí stav NOC znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem	14
Obr. 10	Grafické znázornění výpočtového modelu – budoucí provoz záměru - DEN - znázornění pásem izofon- výška izofon 5 m nad terénem	17
Obr. 11	Grafické znázornění výpočtového modelu – budoucí provoz záměru - NOC - znázornění pásem izofon-výška izofon 5 m nad terénem	17

1 ZADÁNÍ A CÍL STUDIE

Předkládaná studie je vypracována jako příloha oznámení na základě objednávky společnosti CTP Invest, spol. s r.o. pro posouzení hluku ze záměru:

Objekt G1, CTPark Brno III

Předmětem a cílem této studie je posouzení vlivu záměru na hlukovou situaci v území. To jmenovitě znamená:

- dokladovat údaje o nejbližším (resp. nejvíce dotčeném) chráněném venkovním prostoru ev. prostorech
- vyhodnotit vliv hluku dopravy související s provozem záměru
- vyhodnotit vliv hluku z instalovaných technologických zařízení
- navrhnout případná opatření pro splnění požadovaných limitů

2 VSTUPNÍ ÚDAJE

2.1 Popis dotčeného území a záměru

2.1.1 Všeobecné údaje

Předmětem záměru je výstavba nové skladově-distribuční haly G1 v prostorách průmyslové zóny Černovická terasa v části CTPark Brno – fáze II o podlahové ploše cca 101 000 m² a výšce cca 16 m, která bude sloužit ke skladování a distribuci široké škály spotřebního zboží.

Lokalizace areálu je znázorněna na obrázku 1.

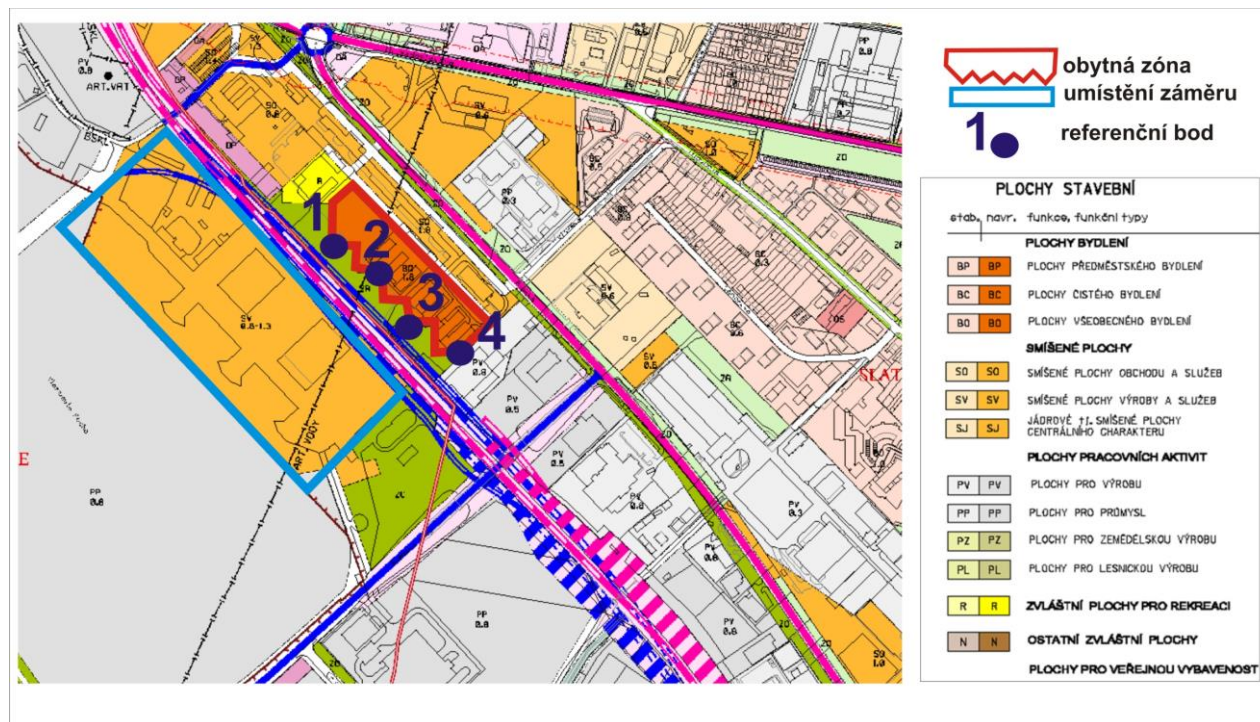


Obr. 1 Schéma umístění záměru v dotčeném území

V této hlukové studii byl proveden výpočet ekvivalentní hladiny hluku v nejbližších chráněných venkovních prostorech, které by v budoucnu mohly být ovlivněny plánovanou výstavbou objektu G1.

Nejbližší hlukově chráněný venkovní prostor staveb a chráněný venkovní prostor se nachází východním směrem v přibližné vzdálenosti 200 m od centra záměru a jedná se o plochu bydlení, která je schválená územním plánem města Brna. Referenční výpočtové body byly voleny na hranici pozemku budoucí obytné zástavby a byly voleny ve výšce 3, 5, 8 a 10 m.

Umístění záměru a chráněného venkovního prostoru je zřejmé z obrázku 2.



Obr. 2 Schéma umístění referenčních bodů v dotčeném území

2.1.2 Dopravní napojení, intenzity dopravy

Hlavní dopravní napojení areálu CTParku je realizováno z hlavní komunikace v ulici Tuřanka ve směru Slatina-Chrlice.

Nadregionálně je lokalita dostupná z dálnice D1 sjezdem na 201 km a dále po ul. Evropská a Tuřanka.

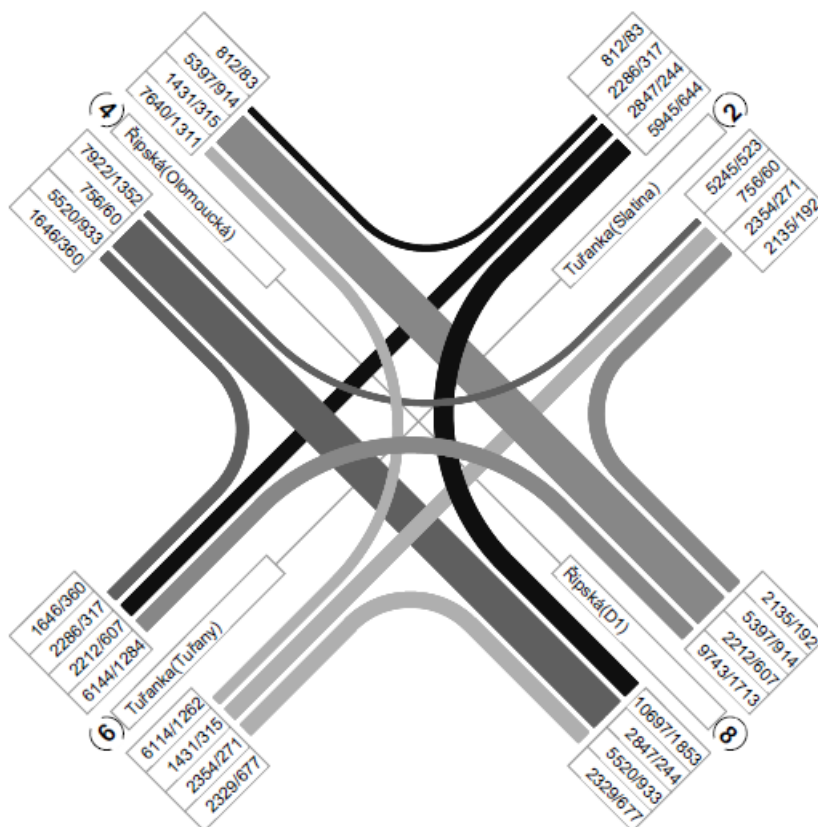
Převážná část nákladní dopravy je směřovaná z komunikace na komunikaci D1. Osobní doprava pak ze všech směrů.

2.2 Zdroje hluku

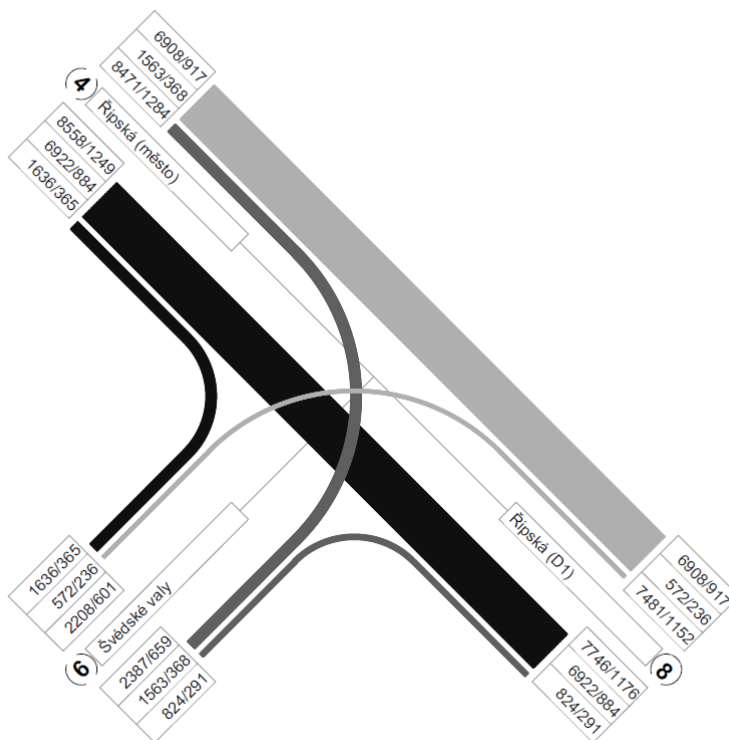
2.2.1 Silniční doprava

Stávající dopravní stav

Průměr denních intenzit pro navazující komunikace byl převzat z Dopravního průzkum Slatina 2013 (BKOM – ÚDI, 2013) a je znázorněn na obrázku 3 a 4.



Obr. 3 Kartogram uzlu za 24 hodiny Tuřanka-Řipská



Obr. 4 Kartogram uzlu za 24 hodiny Řipská Švédské Valy

Budoucí dopravní stav

Při stavbě i vlastním provozu objektu budou využívány stávající dopravní komunikace, a to silnice III. třídy Švédské valy, která areál dopravně napojí na silnici II. třídy Řípská a na brněnský městský okruh silnicí I/50 Ostravskou, a dále silnice III. třídy Vlastimila Pecha, která areál přes silnici Těžební propojí se silnicí II/430 Olomouckou. Podél severovýchodního štítu ve směru od mostu přes železniční trať k ulici Vlastimila Pecha bude zbudována nová komunikace III. třídy s oboustranným chodníkem, na kterou budou ústít sjezdy na/z parkoviště pro osobní vozy a manipulační dvůr nákladních automobilů.

Dle objemů dodávek a poptávek bude zboží do a z areálu přepravováno nákladními automobily nebo menšími nákladními skříňovými automobily. Převážnou část roku se předpokládá frekvence cca 140 nákladních automobilů denně, v období sezonní špičky, tj. před Vánoci, se pak provoz zvýší až na maximálních 360 nákladních automobilů za den. Tato maximální intenzita vstupuje i do výpočtu, tak aby byl postihnout nejnepříznivější možný stav, který by v průběhu provozu záměru mohl nastat.

Parkování a stání nákladních vozidel je uvažováno na volné zpevněné venkovní ploše objektu (nádvořním prostorem) a před vjezdem do areálu. Podél severovýchodního a východního průčelí haly budou situovány zpevněné manipulační plochy pro příjezd nákladních vozidel k můstkům. Parkoviště pro osobní vozy zaměstnanců o celkové kapacitě cca 2000 stání bude situováno podél jižní, západní (naproti administrativní části) a severozápadní strany objektu. Asi 40 stání z celkového počtu, tj. 2 % bude vyhrazeno pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené. Parkoviště je navrženo tak, aby bylo schopno pojmout vysoký počet automobilů převážně v období před Vánoci, kdy budou najímání sezonní zaměstnanci a kdy je předpokládán výrazně vyšší požadavek na parkování. Projektovaný počet parkovacích míst bezpečně splňuje požadavky normy ČSN 73 6110. Je odhadováno, že v době odpolední špičky bude areál opouštět cca 300 vozidel za hodinu a zhruba poloviční počet k němu bude přijíždět. Celkově předpokládáme pohyb cca 2000 vozidel za den.

Komunikace a plochy v parkovišti mimo vlastní stání budou asfaltové, parkovací stání pro osobní auta a chodníky budou ze zámkové dlažby, manipulační plochy u nakládacích ramp budou betonové. Všechny chodníky budou řešeny jako bezbariérové.

Vnitro-areálová doprava bude zajištěna elektrickými vysokozdviznými vozíky a ručními paletovými vozíky v celkovém množství cca 40 ks.

Lokalita je velmi dobře dostupná s využitím městské hromadné dopravy. Stávající pěší doprava v místě plánované stavby zůstane zachována. Investor navíc plánuje zřídit speciální firemní autobusovou linku svázející/odvázející zaměstnance na a z jednotlivých směn až z/do centra Brna.

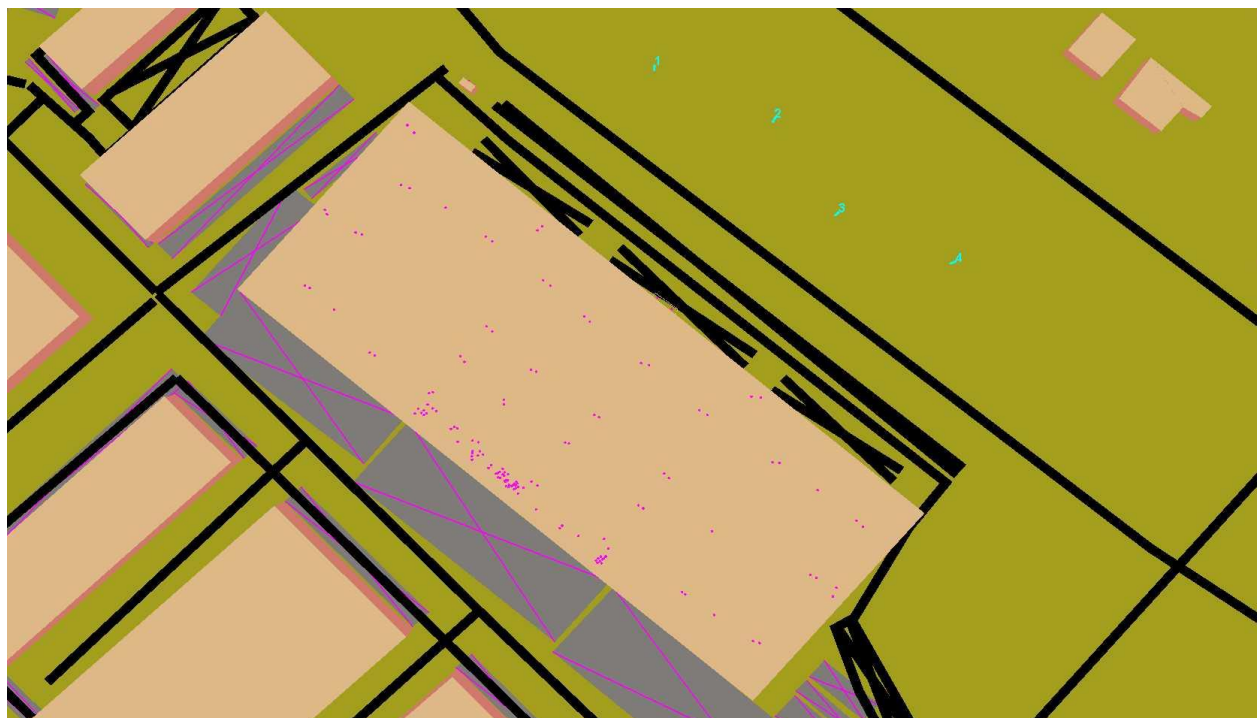
V období výstavby bude doprava variabilní v závislosti na prováděných pracích a bude se pohybovat v řádu nejvýše desítek nákladních vozidel za den.

2.2.2 Stacionární zdroje hluku

Stacionární zdroje hluku do venkovního prostoru jsou v této studii modelovány jako stálé působení průmyslových zdrojů hluku (VZT, větrání, chlazení, diesel-agregáty a diesel-generátory...). Akustické charakteristiky stacionárních zdrojů hluku byly poskytnuty projektantem záměru. Veškeré stacionární zdroje hluku jsou navrženy tak, aby při jejich souběžném provozu na maximální výkon byly dodržovány stanovené hygienické limity u nejbližších hlukově chráněných prostor.

Zdroji hluku jsou převážně vzduchotechnická zařízení umístěná na střeších budovy objektu G1. Akustický výkon jednotlivých zdrojů hluku se pohybuje v rozmezí od 62-70 dB. Jako další zdroje hluku se budou uplatňovat dva diesel agregáty a dva diesel generátory. Tyto zdroje dosahují při svém výjimečném krátkodobém provozu (při výpadku elektrické energie nebo hasebním zásahu) maximálního akustického výkonu pro diesel agregát 65 dB a pro diesel generátory 90dB. Okolo diesel-generátorů je protihluková zástěna o výšce 3,5m.

Umístění zdrojů hluku je znázorněno obrázkem 5.



Obr. 5 Umístění zdrojů hluku (bez měřítka)

2.3 Provozní doba záměru

Předpokládaná provozní doba záměru je nepřetržitá.

2.4 Použitá metodika

Výpočet dopravního hluku je proveden ve smyslu Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy (RNDr. Miloš Liberko, VÚVA Praha, pracoviště Brno, I. vydání 1991), novela 1996 (Novela metodiky pro výpočet hluku ze silniční dopravy, Ing. Jan Kozák, CSc., RNDr. Miloš Liberko, publikováno v příloze Zpravodaje Ministerstva životního prostředí č. 3/1996), novela 2004 (Novela metodiky výpočtu hluku silniční dopravy, RNDr. Miloš Liberko, publikováno v časopisu Ministerstva životního prostředí Planeta č. 2/2005).

Vliv hluku technologie je vyhodnocen na základě ČSN ISO 9613-2 Akustika – Útlum při šíření zvuku ve venkovním prostoru (Část 2 Obecná metoda výpočtu) a dle běžných postupů technické a akustické praxe.

Výpočetní postup je aplikován v programu HLUK+ verze 9.15b profi9, nejistota metodiky se pohybuje v pásmu ± 2 dB.

2.5 Hygienické limity

Pro hodnocení hlukové situace v území jsou využity charakteristiky hluku v chráněném venkovním prostoru a v chráněném venkovním prostoru staveb.

Hygienické limity hluku v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném venkovním prostoru jsou dány nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, takto:

Hodnoty hluku, s výjimkou vysokoenergetického impulsního hluku tvořeného impulsy ve venkovním prostoru vznikajícími při střelbě z těžkých zbraní, při explozích výbušnin s hmotností nad 25 g ekvivalentní hmotností trinitrotoluenu a při sonickém třesku, se vyjadřují ekvivalentní hladinou akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$. 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, s výjimkou účelových komunikací, a drahách, 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 ($L_{Aeq,8h}$).

Hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku A, s výjimkou hluku z leteckého provozu a vysokoenergetického impulsního hluku, se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku $A_{L_{Aeq,T}}$ se rovná 50 dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době podle přílohy č. 3

k nařízení vlády. Pro vysoce impulsní hluk se přičte další korekce -12 dB. V případě hluku s tónovými složkami, s výjimkou hluku z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, a hluku s výrazně informačním charakterem se přičte další korekce -5dB.

Tab. 1 Pravidla použití korekce pro chráněný venkovní prostor

Způsob využití území	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 drahách, kde se použije korekce -5 dB.

1) Použije se pro hluk z provozu stacionárních zdrojů, hluk z veřejné produkce hudby, dále pro hluk na účelových komunikacích a hluk ze železničních stanic zajišťujících vlakové práce, zejména rozřaďování a sestavu nákladních vlaků, prohlídku vlaků a opravy vozů.

2) Použije se pro hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a drahách.

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 v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací a dráhách uvedených v bodu 2) a 3). Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, prováděné údržbě a rekonstrukci železničních drah nebo rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace, nebo dráhy, při kterém nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb nebo v chráněném venkovním prostoru, a pro krátkodobé objízdné trasy. Tato korekce se dále použije i v chráněných venkovních prostorech staveb při umístění bytu v přístavbě nebo nástavbě stávajícího obytného objektu nebo víceúčelového objektu nebo v případě výstavby ojedinělého obytného, nebo víceúčelového objektu v rámci dostavby proluk, a výstavby ojedinělých obytných nebo víceúčelových objektů v rámci dostavby center obcí a jejich historických částí.

S ohledem na uvedené požadavky lze stanovit nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru následovně:

Pro hluk technologických zařízení a provozu parkoviště a hluk z provozovny je použita korekce +0 dB a nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor je tak uvažována hodnotami:

$$L_{Aeq,T} = 50/40 \text{ dB denní/noční doba}$$

Pro hluk z dopravy na veřejné pozemní komunikaci je použita korekce +5 dB, pro hluk na hlavních komunikacích je použita korekce +10dB a pro starou hlukovou zátěž je použita korekce +20 dB (viz výše) a nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku pro chráněný venkovní prostor je tak uvažována hodnotou:

$$L_{Aeq,T} = 60/50 \text{ dB denní/noční doba ...hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích}$$

3 HLUK Z DOPRAVY

3.1 Hluk z dopravy na pozemních komunikacích

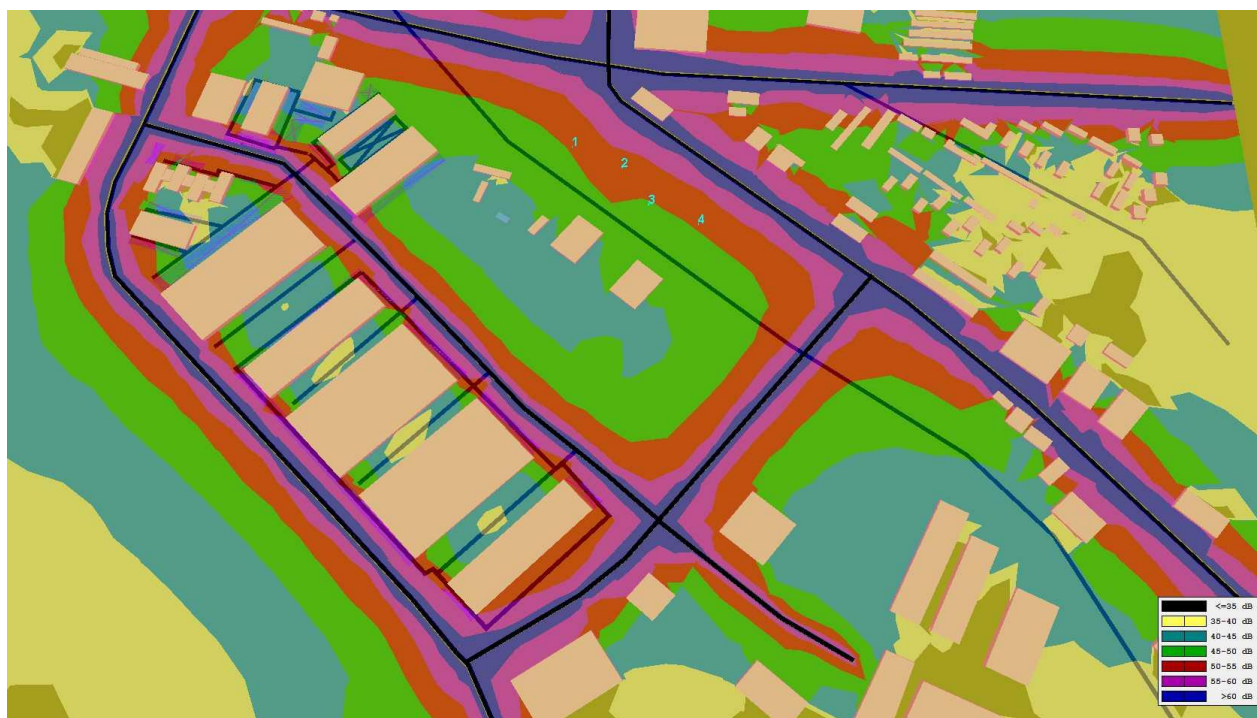
Tento výpočtový model hodnotí vliv dopravy na pozemních komunikacích na hlukovou situaci v území v bezprostředním okolí záměru.

Výpočtově je hodnocen stávající stav a stav budoucí po zprovoznění záměru, zahrnující vyvolanou dopravu.

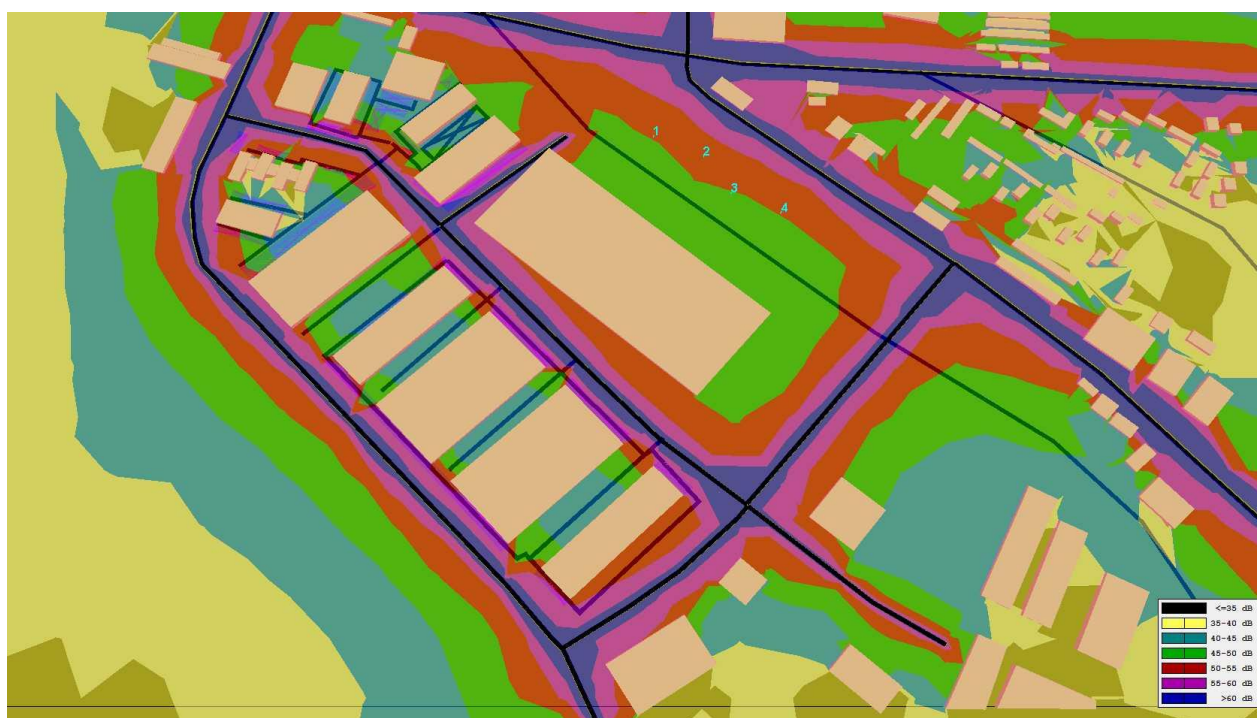
V tabulce 2 a na obrázcích 6 - 9 jsou uvedeny výsledky výpočtových modelů pro provoz na pozemních komunikacích.

Tab. 2 Provoz na pozemních komunikacích

Bod	Výška [m]	Limit	Limit	LAeq [dB] Stávající stav	LAeq [dB] Stávající stav	LAeq [dB] Budoucí stav	LAeq [dB] Budoucí stav
		den	noc	den	noc	den	noc
1	3.0	60	50	49.3	40.3	49.2	41.8
1	5.0	60	50	50.4	41.4	50.3	42.9
1	8.0	60	50	51.2	42.1	51.1	43.7
1	10.0	60	50	51.8	42.7	51.8	44.3
2	3.0	60	50	51.8	42.8	51.4	44.2
2	5.0	60	50	52.8	43.8	52.3	45.1
2	8.0	60	50	53.5	44.4	52.9	45.7
2	10.0	60	50	54.0	45.0	53.4	46.1
3	3.0	60	50	48.5	39.5	48.3	41.2
3	5.0	60	50	49.6	40.6	49.4	42.3
3	8.0	60	50	50.5	41.4	50.3	43.1
3	10.0	60	50	51.1	42.1	50.9	43.7
4	3.0	60	50	49.6	40.6	49.1	42.0
4	5.0	60	50	50.7	41.7	50.2	43.1
4	8.0	60	50	51.6	42.6	51.1	44.0
4	10.0	60	50	52.3	43.2	51.8	44.7



Obr. 6 Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – stávající stav DEN
znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem



Obr. 7 Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – budoucí stav DEN
znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem



Obr. 8 Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – stávající stav NOC
znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem



Obr. 9 Grafické znázornění výpočtového modelu - hluk z pozemních komunikací – budoucí stav NOC
znázornění pásem izofon - výška izofon 5 m nad terénem

Z hlediska hluku z dopravy na pozemních komunikacích jsou za současného stavu plněny stanovené hygienické limity pro dobu denní i noční a to ve všech výpočtových bodech.

Z hlediska hluku z dopravy na pozemních komunikacích se realizací záměru situace v okolí významně nezmění. Doprava vyvolaná provozem záměru je z hlediska hlukových emisí málo významná.

V době denní dojde ve všech výpočtových bodech, i přes navýšení intenzit dopravy, vlivem bariérového účinku haly G1 k odstínění hlukových emisí z komunikace Vlastimila Pecha ke snížení ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

V době noční se v celkovém výsledku více projevuje provoz na komunikaci Švédské Valy a ekvivalentní hladina akustického tlaku se oproti stávajícímu stavu navyšuje. Toto navýšení však nebude mít za následek překračování stanoveného hygienického limitu.

Ve všech sledovaných referenčních bodech budou v budoucím stavu v době denní i noční u všech hlukově chráněných prostor plněny stanovené hygienické limity.

4 HLUK Z PROVOZU ZÁMĚRU

4.1 Souhrnné hodnocení hluku ze záměru

Souhrnným hodnocením hluku vznikajícího provozem záměru se rozumí výpočet výsledné hodnoty ekvivalentní hladiny akustického tlaku jednak ze související dopravy na přilehlých účelových komunikacích a z instalovaných technologických zdrojů.

Do výpočtového modelu hluku z provozu záměru byly zadány akustické výkony všech zdrojů hluku umístěných na objektech záměrů. V době denní i noční byl modelován jejich nepřetržitý souběžný provoz na 100% výkon.

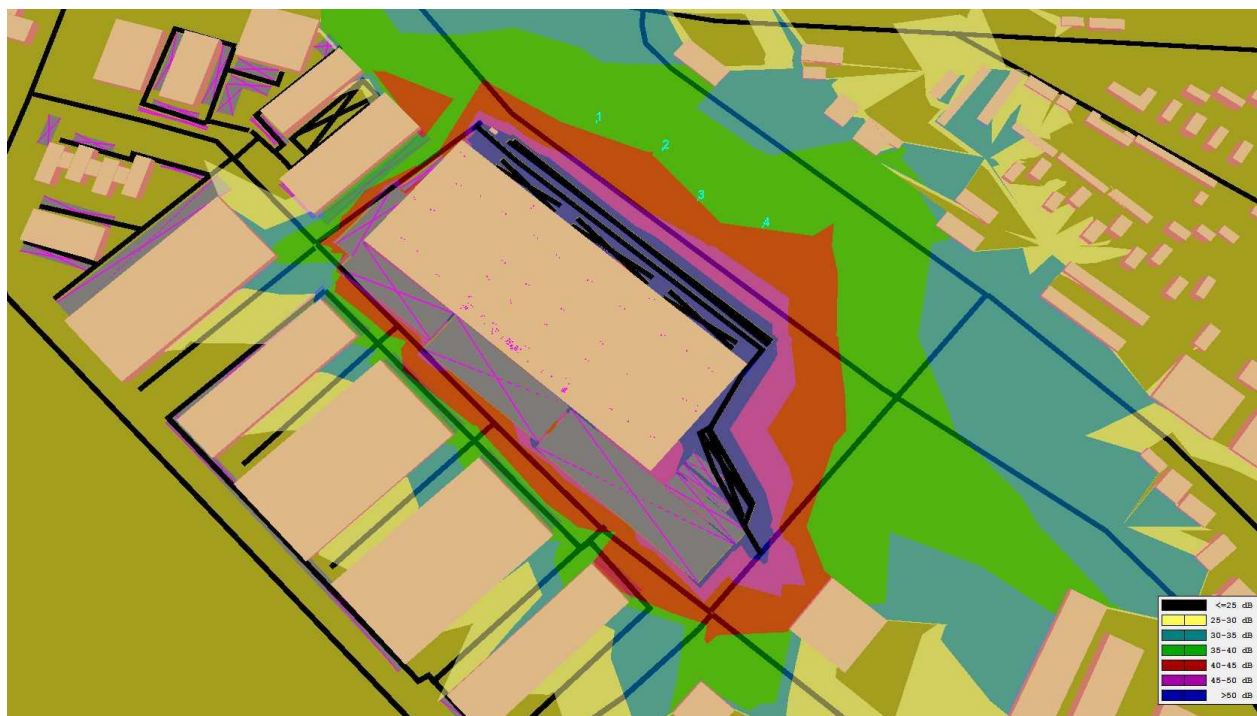
V tabulce 3 a 4 a na obrázcích 10 a 11 uvádíme výsledky tohoto modelu u nejbližších hlukově chráněných prostor:

Tab. 3 Hluk z provozu záměru DEN

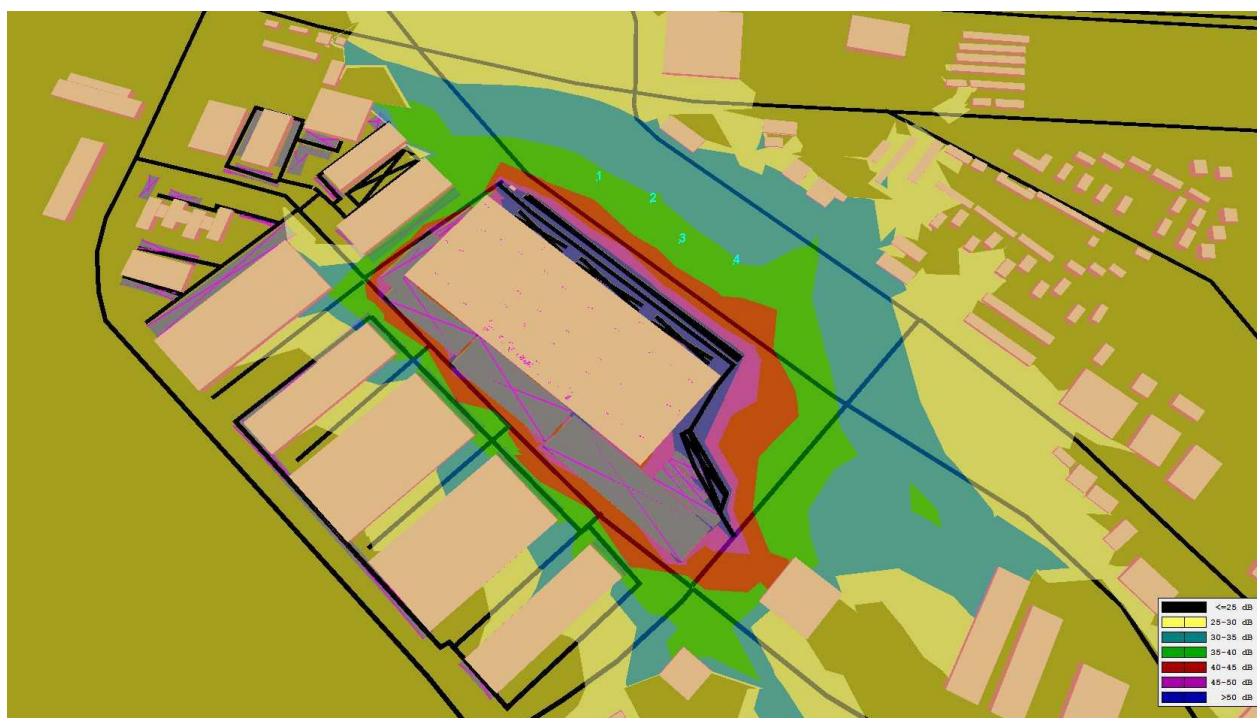
Bod	Výška [m]	Limit	LAeq [dB] Budoucí stav DOPRAVA	LAeq [dB] Budoucí stav TECHNOLOGIE	LAeq [dB] Budoucí stav CELKEM
		den	den	den	den
1	3.0	50	39.2	26.9	39.4
1	5.0	50	40.2	27.4	40.5
1	8.0	50	41.4	28.2	41.6
1	10.0	50	42.0	28.6	42.2
2	3.0	50	37.8	27.0	38.1
2	5.0	50	38.8	27.4	39.1
2	8.0	50	40.0	27.9	40.3
2	10.0	50	40.6	28.2	40.9
3	3.0	50	39.8	27.4	40.1
3	5.0	50	40.9	28.0	41.1
3	8.0	50	42.1	28.6	42.3
3	10.0	50	42.7	29.0	42.9
4	3.0	50	37.7	26.3	38.0
4	5.0	50	38.8	26.6	39.0
4	8.0	50	40.0	27.1	40.2
4	10.0	50	40.6	27.4	40.8

Tab. 4 Hluk z provozu záměru NOC

Bod	Výška [m]	Limit	LAeq [dB] Budoucí stav DOPRAVA	LAeq [dB] Budoucí stav TECHNOLOGIE	LAeq [dB] Budoucí stav CELKEM
		noc	noc	noc	noc
1	3.0	40	35.7	26.9	36.2
1	5.0	40	36.8	27.4	37.2
1	8.0	40	37.9	28.2	38.4
1	10.0	40	38.6	28.6	39.0
2	3.0	40	34.3	27.0	35.0
2	5.0	40	35.3	27.4	36.0
2	8.0	40	36.5	27.9	37.1
2	10.0	40	37.1	28.2	37.7
3	3.0	40	36.3	27.4	36.9
3	5.0	40	37.4	28.0	37.9
3	8.0	40	38.6	28.6	39.0
3	10.0	40	39.2	29.0	39.6
4	3.0	40	34.2	26.3	34.9
4	5.0	40	35.3	26.6	35.8
4	8.0	40	36.5	27.1	36.9
4	10.0	40	37.1	27.4	37.5



Obr. 10 Grafické znázornění výpočtového modelu – budoucí provoz záměru - DEN - znázornění pásem izofon- výška izofon 5 m nad terénem



Obr. 11 Grafické znázornění výpočtového modelu – budoucí provoz záměru - NOC - znázornění pásem izofon-výška izofon 5 m nad terénem

Celkový provoz záměru nebude mít v budoucnu významný akustický vliv na hlukovou situaci v dotčeném území obytné zástavby a nebude zdrojem nových nadlimitních stavů.

Z uvedených výsledků vyplývá, že u nejbližších hlukově chráněných prostor prokazatelně nebude docházet provozem záměru k překračování hygienických limitů v denní ani noční době.

5 HLUK Z VÝSTAVBY

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací – terénní úpravy, výkop základů atd. Tyto činnosti jsou prováděny výhradně v denní době (od 06.00 hod do 22.00 hodin). Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Hygienické limity platné pro období výstavby jsou splnitelné za použití příslušných organizačních opatření (vhodné umístění zdrojů hluku, omezení doby provádění prací).

6 ZÁVĚRY A DOPORUČENÍ

Předmětem záměru je výstavba nové skladově-distribuční haly G1 v prostorách průmyslové zóny Černovická terasa v části CTPark Brno – fáze II o podlahové ploše cca 101 000 m² a výšce cca 16 m, která bude sloužit ke skladování a distribuci široké škály spotřebního zboží.

Hlavní dopravní napojení areálu CTParku je realizováno z hlavní komunikace v ulici Tuřanka ve směru Slatina-Chrlice.

Nadregionálně je lokalita dostupná z dálnice D1 sjezdem na 201 km a dále po ul. Evropská a Tuřanka.

Převážná část nákladní dopravy je směřovaná z komunikace na komunikaci D1. Osobní doprava pak ze všech směrů.

Stávající hluková situace v místě záměru je dána zejména hlukem z pozemních komunikací a pozadovým hlukem z průmyslové zóny na Černovické terase. Provoz na těchto komunikacích ani z areálu průmyslové zóny za současného stavu není zdrojem nadlimitních stavů.

Z hlediska hluku z dopravy na pozemních komunikacích jsou za současného stavu plněny stanovené hygienické limity pro dobu denní i noční, a to ve všech výpočtových bodech.

Z hlediska hluku z dopravy na pozemních komunikacích se realizací záměru situace v okolí významně nezmění. Doprava vyvolaná provozem záměru je z hlediska hlukových emisí málo významná.

V době denní dojde ve všech výpočtových bodech, i přes navýšení intenzit dopravy, vlivem bariérového účinku haly G1 k odstínění hlukových emisí z komunikace Vlastimila Pecha ke snížení ekvivalentní hladiny akustického tlaku.

V době noční se v celkovém výsledku více projevuje provoz na komunikaci Švédské Valy a ekvivalentní hladina akustického tlaku se oproti stávajícímu stavu navyšuje. Toto navýšení však nebude mít za následek překračování stanoveného hygienického limitu.

Z výpočtových modelů pro provoz záměru (pohyb po účelových komunikacích, parkovištích, provoz technologických zdrojů hluku) vyplývá, že celkový provoz záměru nebude zdrojem nových nadlimitních stavů jak v době denní, tak v době noční.

Ve všech sledovaných referenčních bodech budou v budoucím stavu v době denní i noční u všech hlukově chráněných prostor plněny stanovené hygienické limity.

Hluk z výstavby je spolehlivě řešitelný.

7 POUŽITÉ ZDROJE INFORMACÍ

Zákon č. 258/2000, o ochraně veřejného zdraví

Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

Internetové zdroje

<http://scitani2010.rsd.cz/pages/informations/default.aspx>

<http://www.mapy.cz>