



AREÁL IMMOVA OLOMOUC

OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

září 2015



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ • GEOLOGIE

INVEK s.r.o.
Vinohrady 998/46
639 00 Brno
Czech Republic
tel.: (+420) 546 211 349
e-mail: invek@invek.cz

Záznam o vydání dokumentu

Název dokumentu: AREÁL IMMOVA OLOMOUC
OZNÁMENÍ ZÁMĚRU

Zakázka/Dokument: 0437-15/D01

Objednatel: Ing. Michal Rak

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P Mynář	E Ondráčková	E Ondráčková	15. 9. 2015

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena, nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: 7 výtisků + elektronicky Ing. Michal Rak
1 výtisk + elektronicky archiv INVEK s.r.o.

© INVEK s.r.o, 2015

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení (tj. nad rámec použití v rámci daného projektu) vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, společnosti INVEK s.r.o.

Seznam zpracovatelů

Oznámení zpracoval:

Ing. Petr Mynář

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
MŽP č.j.: 1278/167/OPVŽP/97 ze dne 22.4.1997,
prodloužena rozhodnutím MŽP č.j.: 43733/ENV/11 ze dne 28.6.2011

Datum zpracování:

15. 9. 2015

Seznam osob, které se podílely na zpracování:

Ing. Pavel Cetl, Brno
Ing. Pavel Kolářček, Ph.D., Brno
Ing. Petr Mynář, Brno
Mgr. Edita Ondráčková, Popůvky
Ing. Václav Prášek, Ph.D., Brno

Telefon na jednotlivé zpracovatele:

+420 546 211 349 (prostřednictvím společnosti INVEK s.r.o.)

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2013, registrovaným u společnosti Microsoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation, a geografickým informačním systémem ArcMap 10.0, registrovaným u společnosti ESRI.

Obsah

Titulní list	
Záznam o vydání dokumentu	
Seznam zpracovatelů	2
Obsah	3
Přehled zkratk	5
Úvod	6
ČÁST A (ÚDAJE O OZNAMOVATELI)	7
A.1. Obchodní firma	7
A.2. IČ	7
A.3. Sídlo	7
A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele	7
ČÁST B (ÚDAJE O ZÁMĚRU)	8
B.I. Základní údaje	8
B.I.1. Název a zařazení záměru	8
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru	8
B.I.3. Umístění záměru	8
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	9
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, přehled zvažovaných variant	9
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	12
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	12
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí a správních orgánů	12
B.II. Údaje o vstupech	13
B.II.1. Půda	13
B.II.2. Voda	13
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	13
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	13
B.III. Údaje o výstupech	14
B.III.1. Ovzduší	14
B.III.2. Odpadní voda	14
B.III.3. Odpady	15
B.III.4. Ostatní	15
ČÁST C (ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)	16
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	16
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	17
C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví	17
C.II.2. Ovzduší a klima	17
C.II.3. Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky	20
C.II.4. Povrchová a podzemní voda	21
C.II.5. Půda	22
C.II.6. Hominové prostředí a přírodní zdroje	22
C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy	23
C.II.8. Krajina	25
C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky	25
C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura	25
C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí	26

ČÁST D (ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ)	27
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	27
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo a veřejné zdraví	27
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	27
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci ev. další fyzikální a biologické charakteristiky	29
D.I.4. Vlivy na povrchovou a podzemní vodu	30
D.I.5. Vlivy na půdu	31
D.I.6. Vlivy na hominové prostředí a přírodní zdroje	32
D.I.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy	32
D.I.8. Vlivy na krajinu	33
D.I.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	34
D.I.10. Vlivy na dopravní a jinou infrastrukturu	34
D.I.11. Jiné ekologické vlivy	35
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	35
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	35
D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení a snížení nepříznivých vlivů a popis kompenzací.....	35
D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů	35
ČÁST E (POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)	36
ČÁST F (DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)	37
F.I. Mapová a jiná dokumentace	37
F.II. Další podstatné informace oznamovatele	37
ČÁST G (VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNU TÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)	38
ČÁST H (PŘÍLOHY)	39

Ilustrační foto na titulní straně:

Prostor umístění záměru

Přehled zkratk

AOPK	Agentura ochrany přírody a krajiny
BaP	benzo(a)pyren
BPEJ	bonitovaná půdně-ekologická jednotka
ČGS	Česká geologická služba
ČHMÚ	český hydrometeorologický ústav
ČOV	čistírna odpadních vod
ČR	Česká republika
ČSN	Česká technická norma (resp. dřívější Československá technická norma)
ČSÚ	Český statistický úřad
EIA	posuzování vlivů na životní prostředí (<i>angl.</i> Environmental Impact Assessment)
EVL	evropsky významná lokalita
HPJ	hlavní půdní jednotka
HV	označení hydrogeologického vrhu
HZS	hasičský záchranný sbor
CHKO	chráněná krajinná oblast
CHOPAV	chráněná oblast přirozené akumulace vod
IDDS	identifikace datové schránky
KN	katastr nemovitostí
KP	krajinný prvek
k.ú.	katastrální území
MK	místní komunikace
MT	mírně teple
MZCHÚ	maloplošné zvláště chráněné území
MÚK	mimoúrovňová křižovatka
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
n.m.	nad mořem
N	kategorie odpadu nebezpečný
NBC	nadregionální biocentrum
NBK	nadregionální biokoridor
NV	nařízení vlády
LBC	lokální biocentrum
LBK	lokální biokoridor
O	kategorie odpadu ostatní
OP	ochranné pásmo
ORP	obec s rozšířenou působností
ORL	odlučovač ropných látek
OZKO	oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší
ORP	obec s rozšířenou působností
PČR	policie České republiky
PP	přírodní památka
PR	přírodní rezervace
p.ř.	pod terénem
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
RBC	regionální biocentrum
RBK	regionální biokoridor
ŘSD ČR	Ředitelství silnic a dálnic České republiky
ÚSES	územní systém ekologické stability
VKP	významný krajinný prvek
VVN	velmi vysoké napětí
ZCHÚ	zvláště chráněné území
ZPF	zemědělský půdní fond
ZÚ	zdravotní ústav
ZÚR	zásady územního rozvoje

Úvod

Oznámení záměru (dále jen oznámení)

AREÁL IMMOVA OLOMOUC

je vypracováno ve smyslu § 6 a přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (dále jen zákon). Slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 zákona. Cílem oznámení je poskytnout základní údaje o záměru, jeho možných vlivech na životní prostředí a rizicích vyplývajících z jeho výstavby a provozu.

Zpracování oznámení proběhlo v červenci až září 2015.

ČÁST A

(ÚDAJE O OZNAMOVATELI)

A.1. Obchodní firma

Ing. Michal Rak

A.2. IČ

49556681

A.3. Sídlo

Burešova 616/8
602 00 Brno

A.4. Oprávněný zástupce oznamovatele

Ing. Michal Rak

Burešova 616/8
602 00 Brno

tel.: 733 124 757

e-mail: michal.rak.cz@gmail.com

ČÁST B

(ÚDAJE O ZÁMĚRU)

B.I.

ZÁKLADNÍ ÚDAJE

B.I.1. Název a zařazení záměru

Název záměru

Areál IMMOVA Olomouc

Zařazení záměru

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, je záměr zařazen následovně:

kategorie: II
bod: 10.6
název: Nové průmyslové zóny a záměry rozvoje průmyslových oblastí s rozlohou nad 20 ha. Záměry rozvoje měst s rozlohou nad 5 ha. Výstavba skladových komplexů s celkovou výměrou nad 10 000 m² zastavěné plochy. Výstavba obchodních komplexů a nákupních středisek s celkovou výměrou nad 6000 m² zastavěné plochy. Parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 500 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.
sloupec: B

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

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Kapacitní údaje záměru ve vztahu k limitům dle přílohy č. 1 zákona jsou následující:

celková výměra: cca 11 018 m² zastavěné plochy

Podrobnější údaje o parametrech záměru jsou uvedeny v kapitole B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru (strana 10 tohoto oznámení).

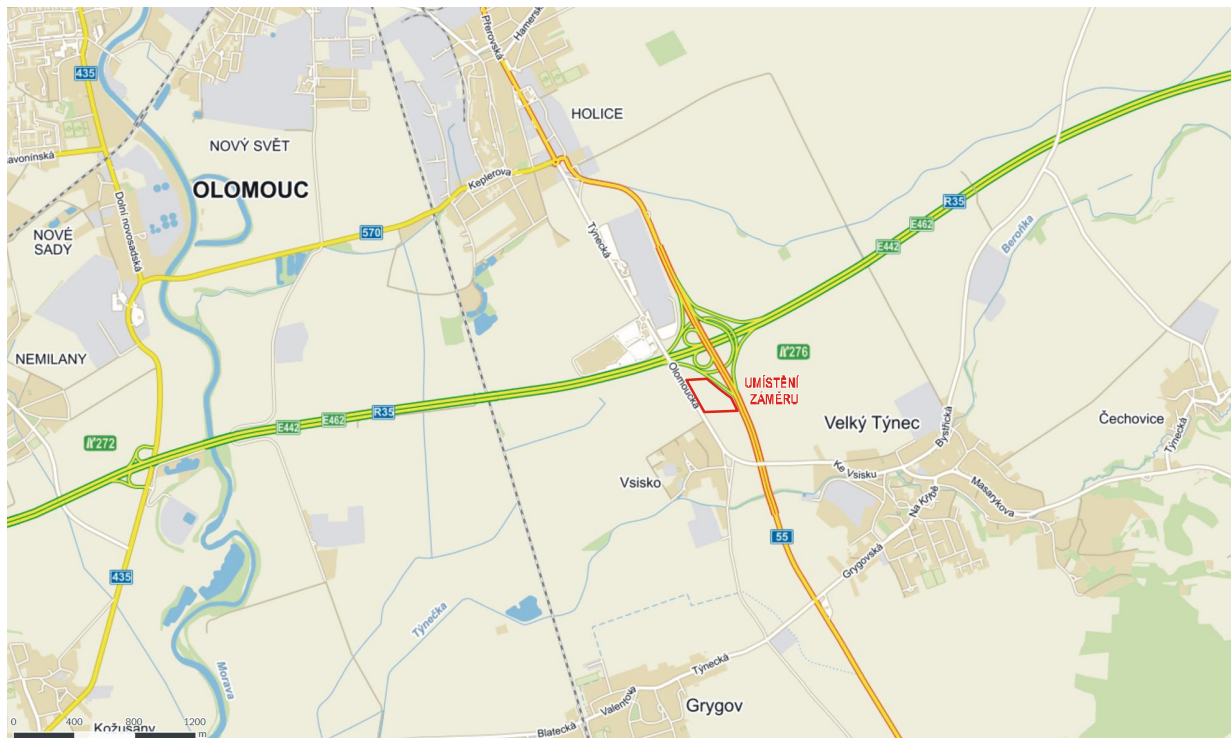
B.I.3. Umístění záměru

Záměr je umístěn na území následujících územních jednotek:

Kraj	Okres	Obec	Katastrální území	Parcely
Olomoucký	Olomouc	Velký Týnec	k.ú. Velký Týnec	1392/1, 2000/209, 1391/4, 1391/5, 1391/6, 1391/7, 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6, 1400/18, 1391/8

Umístění záměru je zřejmé z následujícího schématu.

Obr.: Schéma umístění záměru (M 1 : 50 000)



Podrobné situační a dispoziční řešení záměru je doloženo v příloze 1.1 tohoto oznámení.

Prostor a okolí záměru v uvedených katastrálních územích jsou pro účely zpracování tohoto oznámení nazývány tzv. dotčeným územím.

B.1.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry

Charakter záměru

Novostavba.

Možnost kumulace s jinými záměry

V dotčeném území nejsou oznámeny žádné záměry, které by mohly vést k významné kumulaci vlivů.

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

Zdůvodnění potřeby a umístění záměru

Záměr bude sloužit pro služby a skladování. Umístění záměru je dáno dostupností pozemků.

Přehled zvažovaných variant

Záměr není řešen ve více variantách umístění a/nebo technického řešení.

B.1.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Základní výkresová dokumentace, ze které jsou zřejmé níže uváděné popisné údaje, je doložena v příloze 1 tohoto oznámení.

B.1.6.1. Účel užívání stavby

Záměrem je vybudování dvou hal a ovocnářské školky.

V Hale I bude umístěn autoservis pro nákladní a osobní automobily a skladová část na náhradní díly. Hala II je čistě skladová. Haly jsou doplněny nezbytnou administrativní částí včetně šaten a sociálního zařízení pro zaměstnance. Ovocnářská školka je řešena jako plocha pro pěstování sazenic ovocných stromů, na pozemku může být umístěn objekt pro obsluhu a prodej sazenic.

B.1.6.2. Urbanistické a architektonické řešení

Navržené řešení výstavby haly respektuje zásady regulace dle územního plánu obce. Dotčené pozemky jsou zahrnuty dle stávajícího platného územního plánu obce do plochy K2 typu UKs - plochy sloužící k umístění provozů, jejichž hlavní náplní je maloobchodní prodej, nevýrobní i výrobní služby, výroba nerušící bydlení, velkoobchod, případně skladové provozy. Vyjádření z hlediska územního plánu je doloženo v příloze 5.1 tohoto oznámení.

Dispoziční řešení vychází z požadavků klienta vytvořit universální haly použitelné pro skladování a navazující služby a činnosti.

Architektonický výraz je tvořen charakterem objektů průmyslové výstavby. Obě haly jsou řešeny jako betonový skelet opláštěný sendvičovými panely na bázi plechu s tepelně izolační výplní minerální vatou. Administrativní části jsou vždy zvýrazněny prosklenými vstupy tak, aby pohledově rozčlenily fasády a tím se zlepšila orientace zaměstnanců a návštěvníků. Tomuto požadavku podtržení hlavní fasády je vždy přizpůsobeno materiálové i barevné řešení budovy. Administrativní část je nepodsklepená, dvoupodlažní, v přízemí jsou vstupy doplněny recepcí, kanceláří příjmu, expedicí a šatnami pro zaměstnance. Ve druhém nadzemním podlaží administrativní vestavby jsou vždy navrženy velkoprostorové kancelářské prostory. Halová část tvoří jeden celek.

B.1.6.3. Dispoziční a provozní řešení

Ve dvou budovaných hlavních stavebních objektech (Hala I, Hala II) jsou projektovány provozy s využitím pro skladování, logistiku, jednoduché výrobní provozy a služby.

V Hale I bude umístěn distribuční sklad autodílů pro regionální značkové obchodní a servisní centrum pro nákladní a dodávkové automobily a užitková vozidla významného celosvětového výrobce této techniky. Zároveň se zde počítá s vybudováním značkového autoservisu pro dodávány sortiment vozidel.

Hala II je projektován oblastní distribuční sklad a logistický provoz stavebních materiálů a výrobků, kde se počítá s vymezením přímé prodejní plochy pro kusové odběry materiálů nebo maloobchod koncovým zákazníkům.

B.1.6.4. Základní technický popis staveb

Základní půdorys haly I je obdélníkového tvaru s vystrčenou obdélníkovou částí o rozměrech cca 73 x 48 m, s vystrčením cca 36 x 25 m. V podélném směru je tvořen 4 moduly po 24 m, v příčném směru 7 moduly po 24 m, vystrčení 2 x 3 moduly po 24 m. Výška haly po atiku je cca +12,0 m.

Základní půdorys haly II je tvaru „Z“ o rozměrech cca 109 x 72 m. V podélném směru je tvořen 9 moduly po 24 m, v příčném směru 6 moduly po 24 m s vybráním 5 x 2 moduly po 24 m. Výška haly po atiku je cca +12,0 m.

Nosnou konstrukci hal tvoří železobetonový halový skelet s vazníky a vaznicemi. Prefabrikovaný skelet bude založen na širokoprofilových vrtaných pilotách, sloupy skeletu budou vetknuty do monolitických hlavic pilot. Nosné stropní konstrukce budou železobetonové. Střešní konstrukce bude tvořena železobetonovými sedlovými vazníky, na vaznicích budou uloženy železobetonové vaznice. Vlastní střešní plášť bude vytvořen ocelovými trapézovými plechy, které nesou vrstvy izolace. Obvodový plášť bude řešen jako lehký, ocelový, montovaný, z horizontálních sendvičových panelů s výplní tepelnou izolací. Po celém obvodu haly bude sendvičový panel uložen na soklový prefabrikovaný panel. Barevnost fasády bude určena architektem v dalším stupni projektové dokumentace, předpokládají se odstíny šedé barvy.

B.I.6.5. Technologie provozu

B.I.6.5.1. Hala I - distribuční sklad autodílů a servisní centrum nákladních automobilů

Uživatel provozu bude dovážet a distribuovat díly a materiály pro opravy karosérií a podvozků významné značky nákladních automobilů, karosériové komponenty, plastové části vozidel a materiály na jejich opravu a povrchovou úpravu, světla a osvětlení vozidel včetně vybojek, žárovek a ovládacích prvků, ostatní plechové části vozidel, opravné plechy, rámy motorů a ramena náprav, palivové nádrže, vnější zpětná zrcátka, akumulátory a jejich nabíječky, chladiče, topení, klimatizace, spojkové sady, tlumiče, brzdové díly, víčka nádrží, spoilery, znaky, olejové vany, výfukové systémy, ložiska, kladky, řemeny, filtry, pneumatiky, oleje, přichytky čalounění a lišt a provozní náplně.

V navazující ploše k administrativnímu vestavku bude zároveň vybudováno autorizované servisní regionální středisko pro tuto značku nákladních automobilů, kde budou zajišťovány technické prohlídky nákladních vozidel, předprodejní servis a předávání nových nákladních vozidel, diagnostika, plánované údržbařské činnosti a dílenské opravy této značky nákladních vozidel, dodávek a ostatních užitkových automobilů.

V návaznosti na distribuční sklad a autorizovaný regionální autoservis bude vybudován patrový provozní, administrativní a sociální vestavek, kde budou umístěny kancelářské a administrativní prostory, sociální zázemí pracovníků v provozních halách a další pomocné technické prostory - kotelná, elektro rozvodna, serverovna, jídelna, plochy pro zákazníky a obchodní místnost pro přímý prodej náhradních dílů apod. V navazujícím prostoru u administrativy bude vybudován ADR sklad - sklad hořlavých kapalin (olejů) zabezpečený podle ČSN 65 0201 (Hořlavé kapaliny - Provozovny a sklady) a prostor pro umístění kompaktní kompresorové jednotky.

V řešeném provozu se předpokládá kapacita cca 1,2 mil. ks položek (náhradní díly, spotřební materiál pro údržbu a opravy, speciální nářadí, diagnostika a vybavení autoservisů, celkem cca 12 500 t/rok) a cca 2000 ks nákladních automobilů/rok.

Projektovaný provoz bude sloužit pro distribuci a dodávky náhradních dílů, spotřebního materiálu pro údržbu a opravy automobilů, nářadí, diagnostiky a vybavení autoservisů zákazníků a odběratelů tohoto materiálu z okolních regionů. Odběrateli materiálu ze skladu budou autorizovaná a nezávislá servisní střediska, velkoobchodní lokální specializovaní prodejci náhradních dílů, obchodní organizace s tímto sortimentem a popř. i koncoví zákazníci. Jednotlivé druhy zboží budou skladovány v objemech dle předpokládaných objednávek zákazníků a odběratelů. Prodávaný sortiment pak bude průběžně doplňován z centrálního distribučního skladu v ČR nebo ze skladů v Německu, popř. přímými dodávkami od dodavatelů tohoto sortimentu z celého světa. Dodavateli vstupního materiálu budou vybraní výrobci náhradních dílů certifikovaní automobilkami, resp. distribuční střediska těchto specializovaných výrobců.

V rámci odděleného prostoru značkového regionálního servisu pro nákladní automobily, dodávky a ostatní užitkové automobily bude zajišťována široká škála provozních činností od periodických technických prohlídek až po servisní opravy po haváriích nebo opravách spojených s výměnou částí karosérií, podvozku nebo pohonné a řídicí soustavy.

B.I.6.5.2. Hala II - logistický a distribuční provoz stavebních materiálů

Uživatel bude působit v oblasti obchodu a dodávek stavebních materiálů. V Hale II bude zajišťovat skladování a distribuci sortimentu stavebních materiálů, zejména potom následující položky: zdicí malty, omítkové směsi, tepelněizolační a lehčené omítky a malty, šlechtěně strukturované minerální a pastovité omítky i mozaikové omítky, dále lepidla na keramiku a zateplovací systémy, spárovací hmoty, cementové potěry, lité podlahové hmoty, samonivelační stěrky, sanační a odvlhčovací omítky, fasádní barvy, penetrace a stavení chemie, cementové tmely a lepidla, betonové zdicí prvky, tvarovky, dlažby a dlažební prvky, betonové výrobky venkovní architektury, betonové prefabrikáty a vibrolisované betonové výrobky, betonové a keramické střešní krytiny, cihelné bloky pro obvodové, nosné, příčkové a akustické zdivo, keramické stropy a překlady, cihelné komíny, cihelné dlažby a obkladové pásy, střešní a izolační fólie, parozábrany, okapnice, tmely, silikony a montážní pěny, pórobetonové a vápenatopískovcové tvárnice pro obvodové stěny, příčky, překlady, obezdívky, vnitřní keramické obklady, tepelně izolační materiály, výrobky z kamenné minerální vlny tepelné, akustické a protipožární izolace, izolační desky, lehké střešní krytiny, trapézové plechy, okapové systémy, komponenty sádkartonových konstrukcí, plastová a dřevěná fasádní a střešní okna.

Budovaný skladovací (velkoobchodní) provoz bude zajišťovat jednak velkoobjemové dodávky distribuovaného sortimentu velkoobděratelům nebo na vlastní lokální prodejny uživatele v regionu, jednak ve vymezené části objektu i maloobchodní prodej a podporu drobným odběratelům a zákazníkům.

Celý předpokládaný sortiment firmy zahrnuje cca 30 000 položek zboží, tyto jsou dodávány v kompletních ucelených konstrukčních stavebních systémech, obvykle nabízených v několika verzích a modifikacích parametrů. Jde o paletovaný sortiment stavebních materiálů pro hrubou stavbu, obklady, práškové výrobky pro spojování stavebních hmot resp. další (skladované množství cca 10 000 palet, celkem cca 50 000 t/rok), nadrozměrné díly skladované v konzolových regálech nebo na podlaže (skladované

množství cca 2000 t, celkem cca 10 000 t/rok) a materiál pro přímý prodej v prodejním skladu, obvykle na paletách (skladované množství cca 1000 t, celkem cca 10 000 t/rok).

Uložený materiál se bude dynamicky měnit v čase - podle očekávaných objednávek zákazníků, určité roční sezónnosti stavebních prací (v zimě je útlum poptávky po výrobcích používaných ve venkovním prostředí) a předzásobení se pro větší stavební zakázky, zajištěním větším objemům zboží, na které bude zajišťována krátkodobá prodejní akce. Jednotlivé položky zboží budou ve skladovacích plochách uloženy v originálních obchodních obalech dodavatelů, tzn. v převážně většině v obalech umístěných na standardních EUROpaletách o rozměru 1200x800 mm. Z velkoobchodního skladu bude prodej realizován zpravidla v celopaletových odběrech, z maloobchodní prodejní plochy bude možné zakoupit i jednotlivé kusové položky (obvykle pak minimálně jedno obchodní balení materiálové položky).

B.I.6.6. Personální zajištění

V Hale I je uvažováno s cca 50 pracovními místy (z toho cca 39 dělnických a 11 administrativních), provoz dvousměnný s převládajícím vytížením v 1. směně.

V Hale II je uvažováno s cca 45 pracovními místy (z toho cca 30 dělnických a 15 administrativních), provoz jednosměnný s možnými prodlouženými směňami, v sezóně i víkendový provoz.

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

Předpokládaný termín zahájení stavby: 2016

Předpokládaný termín dokončení, uvedení do provozu: 2017

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Dotčeny jsou následující územně samosprávné celky:

kraj:	Olomoucký	Olomoucký kraj Jeremenkova 1191/40a 779 11 Olomouc tel.: +420 585 508 111 IDDS: qiabfmf
obec:	Velký Týnec	Obec Velký Týnec Zámecká 35 783 72 Velký Týnec tel.: +420 585 151 111 IDDS: uqkbams

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

Záměr podléhá zákonu č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). V rámci tohoto zákona budou v průběhu přípravy záměru probíhat řízení o vydání těchto správních rozhodnutí:

- územní rozhodnutí (rozhodnutí o umístění stavby),
- stavební povolení.

Příslušný stavební úřad:

Obecní úřad Velký Týnec
Stavební úřad
Zámecká 35
783 72 Velký Týnec
tel.: +420 585 151 118
IDDS: uqkbams

B.II.**ÚDAJE O VSTUPECH****B.II.1. Půda**

Zábor půdy:	trvalé odnětí ZPF:	cca 34 878 m ²
	Celková plocha záměru činí cca 48 894 m ² , z toho odnímaná plocha cca 34 878 m ² (zastavěné plochy objektů 11 018 m ² , komunikace a zpevněné plochy 9882 m ² , plochy s možností vsakování 12 393 m ²).	
	Ornice bude sňata z plochy cca 29 845 m ² . Při průměrné tloušťce humusového horizontu 0,5 až 0,7 m činí celkový objem sňaté ornice cca 17 907 m ³ . Ornice bude plošně rozprostřena částečně na pozemcích investora (k.ú. Velký Týnec, p.č. 1391/4, 1391/5, 1391/6, 1391/7, 1399/1, 1399/2, 1399/4, 1400/6 a 1400/18) na celkové ploše 18 898 m ² (tl. 0,35 m, celková kubatura 6614 m ³), částečně na pozemcích jiného vlastníka (k.ú. Vsisko, p.č. 211/67 a 211/69) na celkové ploše 34 029 m ² (tl. 0,33 m, celková kubatura 11 293 m ³).	
	odnětí PUPFL:	0 m ²
	Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) nejsou dotčeny.	
	dočasný zábor:	není vyžadován
	Veškeré stavební práce i zařízení staveniště budou umístěny na pozemcích trvalého záboru.	

B.II.2. Voda

Odběr vody:	technologická voda:	bez nároků
	Součástí záměru nejsou žádné výrobní technologie, vyžadující dodávku vody.	
	pitná voda:	cca 2600 m ³ /rok
	Zdrojem vody bude vodovodní přípojka, prodloužení stávajícího vodovodu v části obce Velký Týnec - Vsisko. Tato voda bude využívána i pro stavební účely.	
	požární voda:	spotřeba nespécifikována
	Vnější požární voda bude zajištěna požární nádrží o objemu min. 72 m ³ , v souladu s ČSN 73 0873 (Požární bezpečnost staveb).	

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Energetické zdroje:	elektrická energie:	cca 150 MWh/rok
	Zdrojem elektrické energie bude venkovní nadzemní rozvod vysokého napětí v lokalitě, ze kterého bude realizována přípojka k nové kioskové transformovně záměru.	
	zemní plyn:	cca 163 000 m ³ /rok
	Zdrojem plynu bude plynovodní přípojka stávajícího distribučního plynovodu, procházejícího podél silnice III/4359h.	
	ostatní:	bez významných nároků
	Záměr nevyžaduje další surovinové nebo energetické zdroje.	
	Množství stavebních a konstrukčních materiálů je běžné, jednorázové a bez nároků na pravidelný odběr. Bilance zemních prací bude přibližně vyrovnaná.	

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

Doprava:	nákladní doprava:	do 170 vozidel/den, z toho: 70 návěsových souprav/den, z toho: Hala I: 20 návěsových souprav/den Hala II: 50 návěsových souprav/den 100 lehkých a středních vozidel/den, z toho: Hala I: 40 lehkých a středních vozidel/den Hala II: 60 lehkých a středních vozidel/den
----------	-------------------	---

Uvedené hodnoty představují špičkovou denní intenzitu cílové dopravy záměru (počet příjezdů), intenzita zdrojové dopravy (počet odjezdů) bude identická. Doprava bude prováděna pouze v denním období.

Nákladní dopravní obsluha záměru bude realizována napojením na silnici III/4359h prostřednictvím dvou vjezdů, propojených v areálu záměru veřejnou komunikací. Trasa nákladní dopravy bude v naprosté většině severním směrem na silnici I/55 a jejím prostřednictvím dále na vyšší komunikační síť (silnice R35). Z jižního směrem je možný pouze příjezd vozidel zákaznické dopravy maloprodeje Haly II (distribuční sklad stavebnin) v intenzitě do 10 lehkých resp. středních nákladních vozidel/den.

V průběhu výstavby záměru je možno očekávat příjezd špičkové až desítek těžkých nákladních vozidel/den.

osobní doprava: do 280 vozidel/den

Uvedená hodnota představuje špičkovou denní intenzitu cílové dopravy záměru (počet příjezdů), intenzita zdrojové dopravy (počet odjezdů) bude identická. Doprava bude prováděna převážně v denním období, v nočním období pouze minoritně (střídání směn).

V areálu záměru je navrženo cca 140 parkovacích míst (z toho cca 96 při veřejné komunikaci spojující vjezdy, cca 27 u Haly I a cca 15 u Haly II). Konzervativně je uvažován obrát 2 vozidla na parkovací místo a den. Trasa osobní dopravy bude většinou (cca 80 %) severním směrem na silnici I/55, menšinou (cca 20 %) jižním směrem, což je dáno příjezdem zaměstnanecké a zákaznické dopravy.

B.III.

ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ověduší

Ověduší:	vytápění:	NO _x :	211,7 kg/rok
		CO:	52,1 kg/rok
		C _x H _y :	10,4 kg/rok
		prach:	3,3 kg/rok
		SO ₂ :	1,6 kg/rok

Haly budou vytápěny plynovými teplovzdušnými jednotkami, spotřeba plynu činí cca 144 000 m³/rok (z toho hala I cca 91 000 m³/rok a hala II cca 53 000 m³/rok). Administrativní části budou vytápěny plynovými kondenzačními kotli, spotřeba plynu činí cca 19 000 m³/rok.

provoz parkovišť:	NO _x :	73,7 g/den
	PM ₁₀ :	0,12 g/den
	benzen:	2,7 g/den
	BaP:	9,5 g/den

Zdrojem jsou parkoviště osobních vozidel s celkovou cílovou intenzitou 280 vozidel/den.

provoz silniční dopravy:	NO _x :	978,9 g/km/den
	PM ₁₀ :	63,0 g/km/den
	benzen:	5,0 g/km/den
	BaP:	57,4 mg/km/den

Zdrojem je provoz osobních a nákladních vozidel záměru s celkovou cílovou intenzitou 450 vozidel/den, z toho 170 těžkých.

B.III.2. Odpadní voda

Odpadní voda: technologická odpadní voda: bez výstupů
Součástí záměru není žádné výrobní technologie, produkující odpadní vodu.

splašková voda: cca 2600 m³/rok

Splašková voda bude sváděna přes novou přípojku splaškové kanalizace do stávajícího kanalizačního řádu.

V průběhu výstavby se předpokládá využití mobilních WC a sociálních zařízení (mobilní sanitární buňky s jímáním splašků a s jejich odvozem na ČOV).

srážková voda: cca 6800 m³/rok

Srážkové vody ze střešních, zpevněných ploch a nepevněných ploch odváděny zasakováním na pozemku záměru prostřednictvím vsakovacího zařízení (povrchových muld v zeleni a podzemních vsakovacích galerií), umístěných min. 1,0 m nad hladinou podzemní vody pro akumulaci a následný vsak srážkových vod.

Pozn.: Vody, jejímž zdrojem jsou atmosférické srážky (dešťové, sněhové), nejsou dle zákona 254/2001 Sb., o vodách, (§38, odst. 2) považovány za vodu odpadní.

B.III.3. Odpady

Odpady:

cca 300 t/rok

V případě Haly I (autodily, autoservis) jde zejména o odpady železných kovů (12 01 01, 16 01 17, kategorie O, cca 80 t/rok), odpady neželezných kovů (16 01 18, kategorie O, cca 5 t/rok), použité hydraulické, převodové a mazací oleje (13 01 10, 13 02 08, kategorie N, cca 30 t/rok), použité pneumatiky (16 01 03, kategorie O, cca 35 t/rok), zbytky papírových a lepenkových obalů, směs plastových obalových materiálů (15 01 01, 15 01 02, kategorie O, cca 36 t/rok), obaly znečištěné nebezpečnými látkami, znečištěné čisticí utěrky, hadry, sorbent, znečištěné ochranné pomůcky, filtry (15 01 10, 15 02 02, kategorie N, cca 5 t/rok), směsný komunální odpad, odpady ze zeleně, uliční smetky (20 03 01, 20 02 01, 20 03 03, kategorie O, cca 21 t/rok), dále odpadní toner, brzdové destičky, plastový odpad z oprav, elektroodpad z oprav, sběrový papír z administrativy (08 03 18, 16 01 12, 16 01 19, 16 02 14, 20 01 01, kategorie O, celkem cca 10 t/rok) a odpadní barvy z odstraňovačů barev, odpady z odmašťování, rozpouštědla při čištění a údržbě, použité olejové filtry, vyměňované provozní kapaliny, elektroodpad z oprav, použité olověné akumulátory, zachycené oleje a ropné látky z odlučovače, zářivky a výbojky (08 01 21, 11 01 13, 14 06 03, 16 01 07, 16 01 14, 16 02 13, 16 06 01, 19 08 10, 20 01 21, kategorie N, celkem cca 5 t/rok).

V případě Haly II (stavební materiály) jde zejména o odpady papírových a plastových odpadů a poškozené dřevěné palety, dřevěné obalové materiály a sběrový papír (15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 20 01 01, kategorie O, celkem cca 62 t/rok), dále směsný komunální odpad, odpady ze zeleně, uliční smetky (20 03 01, 20 02 01, 20 03 03, kategorie O, cca 16 t/rok) a použité zářivky a výbojky (20 01 21, kategorie N, cca 0,03 t/rok).

V průběhu výstavby budou produkovány odpady konstrukčních prvků (15 01 Obaly, 17 01 Beton, cihly, tašky a keramika, 17 03 Asfaltové směsi, dehet, 17 04 Kovy, 17 05 Zemina, kamení a vytěžená hlušina, 17 09 Jiné stavební a demoliční odpady). Kategorie převážně O, výjimečně N (zejména zbytky nátěrových hmot resp. absorpční činidla). Předpokládaná produkce je málo významná a krátkodobá (omezená na dobu výstavby).

Problematika odpadového hospodářství je spolehlivě řešitelná v rámci platné legislativy, tj. v režimu zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech. Odpady budou tříděny a shromažďovány dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem. Odpady budou předávány osobě oprávněné k jejich převzetí do svého vlastnictví ve smyslu §12, odst. 3, zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, upřednostňováno bude následné využití produkovaných odpadů.

B.III.4. Ostatní

Hluk:

stacionární zdroje, účelové komunikace: $< L_{Aeq,T} = 50/40$ dB (den/noc) v chráněném prostoru
Podrobnější údaje viz akustická studie (příloha 2 tohoto oznámení).

dopravní zdroje (veřejné komunikace): $< L_{Aeq,T} = 55/45$ dB (den/noc) (základní limit) resp.
 $< L_{Aeq,T} = 70/60$ dB (den/noc) (korigovaný limit)
v chráněném prostoru

Podrobnější údaje viz akustická studie (příloha 2 tohoto oznámení).

výstavba: $< L_{Aeq,T} = 65/45$ dB (den/noc) v chráněném prostoru
Podrobnější údaje viz akustická studie (příloha 2 tohoto oznámení).

Vibrace:

bez výstupů

Součástí záměru nejsou žádné zdroje vibrací.

Zaření:

bez výstupů

Součástí záměru nejsou žádné zdroje ionizujícího nebo neionizujícího záření.

Ostatní:

bez výstupů

Výstavba ani provoz záměru nebudou produkovat žádné další významné výstupy do životního prostředí. Součástí záměru nejsou významné terénní úpravy nebo zásahy do krajiny.

B.III.5. Doplnující údaje

Rizika havárií:

nevýznamná

Součástí záměru nejsou žádné rizikové faktory, které by mohly mít významný vliv na životní prostředí.

ČÁST C

(ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ)

C.I.

VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

Souhrnně lze dotčené území z hlediska závažných environmentálních prvků charakterizovat následovně:

- V dotčeném území nedochází ke střetu se soustavou Natura 2000 (ptačí oblasti a/nebo evropsky významné lokality), významný vliv na tyto lokality byl příslušným úřadem vyloučen.
- V dotčeném území se nenachází žádné zvláště chráněné území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.
- Dotčené území nepatří mezi migračně významná území, nevyskytují se zde dálkové migrační koridory.
- V dotčeném území se vyskytují významné krajinné prvky ze zákona (vodní toky, údolní nivy, les), ale nebudou záměrem dotčeny.
- V dotčeném území se nacházejí prvky územního systému ekologické stability, ale nebudou záměrem dotčeny.
- V dotčeném území se nevyskytují památné stromy.
- Dotčeným územím neprotéká žádný trvalý povrchový tok, nenachází se na něm žádná vodní plocha, pramenisté či mokřad.
- V dotčeném území se nenachází žádné ochranné pásmo vodního zdroje ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů.
- Dotčené území nenáleží dle Nařízení vlády č. 262/2012 Sb. ke zranitelné oblasti.
- Záměr je umístěn mimo zátopové území Q₁₀₀.
- Dotčené území se nenachází v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).
- Z údajů o pětileté průměrné imisní zátěži hodnoceného území za roky 2009-2013, publikované ČHMÚ, vyplývá, že v prostoru hodnoceného záměru nejsou imisní limity základních škodlivin překračovány.
- Záměr je projektován na pozemcích vedené v katastru nemovitostí jako orná půda se stanovenou III. třídou ochrany ZPF.
- V dotčeném území nebyly vyhlášeny žádné památkové rezervace.
- V dotčeném území nelze vyloučit přítomnost archeologických nálezů.
- V dotčeném území nebyly zjištěny střety s aktivními ložisky nerostných surovin, chráněnými ložiskovými územími a dobývacími prostory, evidované v rozsahu map ložiskové ochrany. V oblasti nejsou evidovány sesuvné jevy.

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

Podrobnější údaje viz příslušné kapitoly části C.II. Charakteristika současného stavu životního prostředí v dotčeném území (strana 17 tohoto oznámení a strany následující).

C.II.

STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.II.1. Obyvatelstvo a veřejné zdraví

Na území obce Velký Týnec žije celkem 2805 obyvatel (ČSÚ, údaj k 31.12.2014).

V přímém kontaktu se záměrem se nenacházejí žádné trvale obydlené objekty. Nejbližší trvale obývané objekty se nacházejí cca 50 m jihozápadním směrem od hranice záměru (cca 100 m od nejbližší haly záměru). Jde o přílehlý okraj obytná zástavby částí obce Vsisko.

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

C.II.2. Ovzduší a klima

C.II.2.1. Kvalita ovzduší

Nejbližší stanice imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1075 Olomouc Hejčín (MOLJA), vzdálená od lokality záměru 7,5 km severovýchodním směrem.

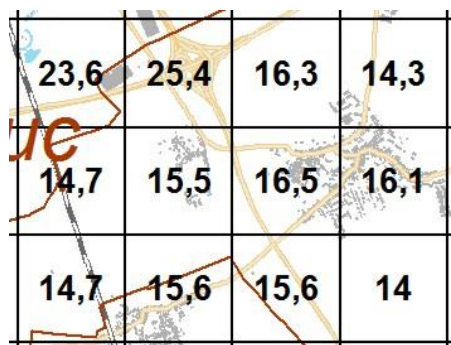
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max. Datum	19 MV Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
MOLJA	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program CHLM	123,2 10.03.	88,6 05.09.	0	19,5 58,9	55,3 04.12.	~	38,4 ~	22,1 42,4	28,3 90	18,0 91	19,0 92	25,7 92	22,7 21,1	8,66 1,48	365 0

V roce 2014 byla průměrná roční koncentrace NO₂ na stanici Hejčín do 22,7 µg.m⁻³, tj. cca 57 % imisního limitu (LV_r = 40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se na této stanici dosáhla 123,2 µg.m⁻³ což činí cca 62 % imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{th} = 200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 25,4 µg.m⁻³, tedy do 64 % limitu (LV_r = 40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 120 µg.m⁻³ (LV_{th} = 200 µg.m⁻³).

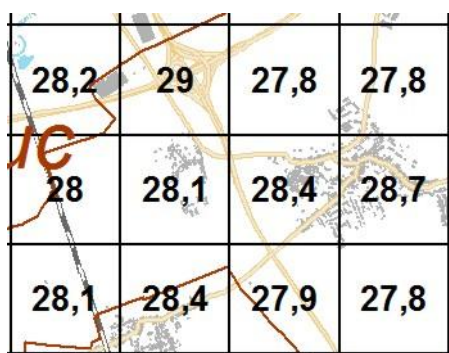
Tuhé látky - PM₁₀

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 Datum	VoL VoM	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv	
MOLJA 	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program RADIO	226,0	~	75,0	27,0	142,2	56,2	54	28,0	41,1	23,5	24,8	39,4	32,1	17,94	364
			04.12.	~	01.01.	90,0	04.12.	16.01.	54	73,6	89	91	92	92	27,9	1,71	1
MOLSA 	ZÚ-Ostrava (1197) Olomouc-Šmeralova	Automatizovaný měřicí program TEOM	~	~	~	~	~	~	~	30,3	19,9	21,0			~	264	
			~	~	~	~	~	~	~	~	84	91	89	0	~	~	91

V roce 2014 byla průměrná roční koncentrace PM₁₀ na stanici Hejčín 32,1 µg.m⁻³. Což činí 80 % imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

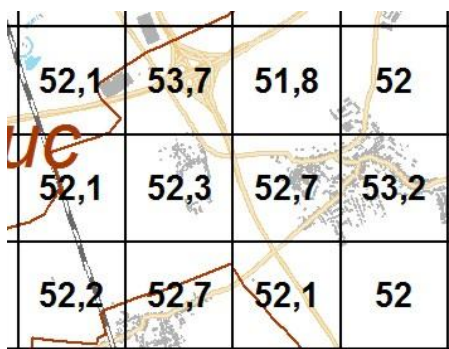
Maximální denní koncentrace PM₁₀ se na citovaných stanicích pohybovaly do 226 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h} = 50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 54 případů za rok, což je více než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny není dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace do 29 µg.m⁻³, tedy asi 69 % limitu (LV_r = 40 µg.m⁻³).

V případě maximálních denních koncentrací za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):



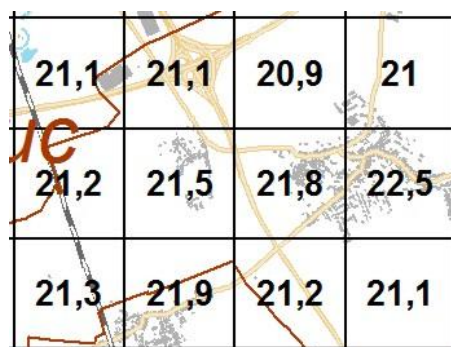
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace do 53,7 µg.m⁻³, tedy nad hranici limitu (LV_{24h} = 50 µg.m⁻³).

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	X XG	S SG	N dv		
MOLJA 	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program RADIO	Xm	35,1	29,7	29,0	22,9	12,4	14,1	17,5	14,2	21,8	27,4	32,5	32,7	110,8	50,5	20,5	24,1	14,59	362
			mc	31	28	31	30	30	30	30	30	30	30	31	30	31	04.12.	60,0	20,5	1,78	1

V roce 2014 byla průměrná roční koncentrace PM_{2,5} na stanici Hejčín 24,1 µg.m⁻³. Což činí 96 % imisního limitu (25 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



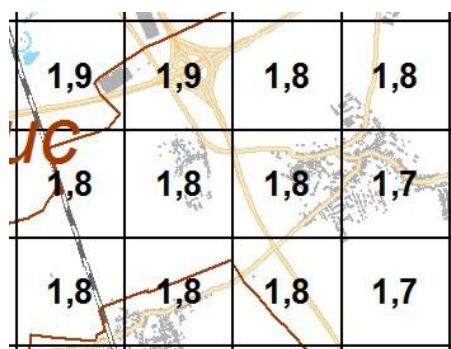
V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace cca 21,1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 84% limitu ($\text{LV}_r = 25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty		
			Max.	95% Kv	50% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
			Datum	99.9% Kv	98% Kv	Datum	98% Kv	C1q.	C2q.	C3q.	C4q.	XG	SG	dv		
MOLJD	ČHMÚ (1934) Olomouc-Hejčín	Měření PD PD	~	~	~	~	~	~	~	2,8	0,9	0,8	2,4	1,8	1,03	25
			~	~	~	~	~	~	7	5	7	6	1,5	1,91	14	

V roce 2014 byla průměrná roční koncentrace benzenu na stanici Hejčín 1,8 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 36% imisního limitu (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



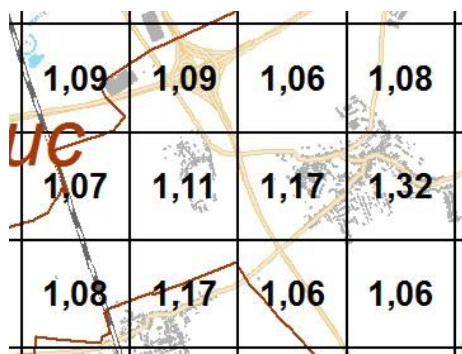
Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu v lokalitě dosahuje hodnoty do 1,9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit (5 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty					
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max.	95% Kv	50% Kv	X	S	N
			Xm	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	mc	Datum	98% Kv	XG	SG	dv	
MOLJP	ČHMÚ (1895) Olomouc-Hejčín	Měření PAHs GC-MS	3,3	2,4	2,2	0,7	0,2	0,1	0,1	0,1	0,2	1,5	2,6	3,7				1,4	1,91	121
			10	9	11	10	10	10	10	11	10	10	10	10				0,5	4,60	0

V roce 2014 byla průměrná roční koncentrace benzenu na stanici Hejčín 1,7 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$. Což je nad úroveň imisního limitu (1 $\text{ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy přesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě dosahuje do 1,09 ng.m⁻³, imisní limit (1 ng.m⁻³) tedy je překročen.

C.II.2.2. Klimatické faktory

Z klimatického hlediska se lokalita nachází na rozhraní klimatických oblastí T2 a MT 11, s následující charakteristikou:

T2 - dlouhé léto, teplé a suché, velmi krátké přechodné období s teplým až mírně teplým jarem i podzimem, krátkou, mírně teplou, suchou až velmi suchou zimou, s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky.

MT 11 - mírně teplé oblasti s dlouhým suchým a teplým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem. Zima je krátká, mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

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

C.II.3.1. Hluk

Záměr se nachází v kontaktním prostoru s hlavními komunikacemi (silnice R35, I/55 resp. III/4359h), které tvoří dominantní liniové zdroje hluku. Významné stacionární zdroje hluku se v území nenacházejí.

Nejbližší resp. nejvíce dotčený chráněný venkovní prostor staveb se nachází na okraji zástavby osady Vsisko. Jde o jednopodlažní rodinný dům Vsisko č.p. 94 (pozn.: nejbližším objektem na přilehlém okraji zástavby je stavba občanského vybavení - obchodní provozovna - která není chráněným prostorem). Stávající (požadová) hladina dopravního hluku se zde pohybuje v úrovni cca $L_{Aeq,T} = 58$ dB (den), tj. nad základním hygienickým limitem dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích III. třídy ($L_{Aeq,T} = 55/45$ dB den/noc). Limit pro hluk z dopravy na dálnicích a silnicích I. a II. třídy ($L_{Aeq,T} = 60/50$ dB den/noc) je dodržen a limit korigovaný pro starou hlukovou zátěž ($L_{Aeq,T} = 70/60$ dB den/noc) je rovněž tak dodržen.

Podrobnější údaje viz akustická studie (příloha 2 tohoto oznámení).

C.II.3.2. Další fyzikální a biologické charakteristiky

Vibrace

V území se nenachází žádné zdroje významných vibrací.

Záření

V dotčeném území nejsou provozovány žádné významné zdroje ionizujícího a/nebo neionizujícího záření

Ostatní

Další závažné fyzikální nebo biologické faktory nebyly zjištěny.

C.II.4. Povrchová a podzemní voda

C.II.4.1. Povrchová voda

Hydrologické poměry

Z regionálně-hydrologického hlediska spadá posuzovaný záměr do hlavního povodí České republiky - povodí Moravy a dalších přítoků povodí Dunaje 4-00-00 (úmoří Černého moře). Dle podrobnějšího správního členění patří dotčené území do VII. Oblasti povodí Moravy. V této oblasti je dotčeno dílčí povodí 4-10-03 Morava od Třebůvky po Bečvu. V detailu se jedná o povodí melioračního zařízení s číslem hydrologického pořadí 4-10-03-1201.

Meliorační zařízení/kanál se nachází cca 400 m východně od hranice záměru, za silnicí III/4359h (Olomoucká); odvodňován je západním směrem. Plocha povodí je cca 5,35 km².

Severně od záměru protéká Příkladická svodnice, jižně pak, za obcí Vsisko, tok Týnečka. Oba toky se nacházejí ve vzdálenosti větší než cca 500 m od vnější hranice záměru, mají vymezena vlastní drobná povodí. Jsou, stejně jako meliorační zařízení, odvodňovány západním směrem k řece Moravě.

Dotčené území leží ve zranitelné oblasti dle NV č. 262/2012 Sb., o stanovení zranitelných oblastí a akčním programu. Žádný z toků nacházející se v okolí záměru není evidován jako významný vodní tok ve smyslu vyhlášky č. 178/2012 Sb. Dotčené území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvarter řeky Moravy, která byla vyhlášena NV č. 85/1981 Sb.

Záplavová území

Hodnocený záměr leží mimo záplavové území a mimo aktivní zónu záplavového území řeky Moravy.

C.II.4.2. Podzemní voda

Hydrogeologické poměry

Podle hydrogeologické rajonizace patří studované území ke skupině rajónů 16 Kvarterní sedimenty v povodí Moravy, hydrogeologický rajón svrchní vrstvy 1622 Pliopleistocén Homomoravského úvalu - jižní část, skupina rajónů 16 Kvarterní sedimenty v povodí Moravy (<http://heis.vuv.cz>). Geologicky tvoří rajón souvrství kvartérních fluvialních sedimentů převážně Středomoravské nivy a vyšších údolních teras. Rajón má značný vodohospodářský význam.

Sedimenty údolní terasy jsou dobře propustné, koeficient filtrace se u těchto sedimentů pohybuje v rozmezí 10^{-4} až 10^{-3} m/s. Kolektor terasy se řadí ke strukturám průlinových podzemních vod a je dotován převážně atmosférickými srážkami, popř. lokálními průsaky. Štěrky údolní terasy jsou zvodněné a mají vysokou vertikální i horizontální propustnost, jejich mocnost kolísá mezi 2 - 3 m. Hladina podzemní vody je spojitá, místy napjatá, její úroveň se pohybuje okolo 212 m n.m.

Charakter kvartérních sedimentů je proměnlivý, zastoupeny jsou sedimenty jílu, písčitého jílu, písků. V nadloží se obvykle vyskytují povodňové hlíny, jejichž prostředí je pro vodu velmi málo propustné až nepropustné. Z hlediska hydrogeologického tvoří nadloží stropní izolátor.

Vrtnými pracemi na lokalitě (Grünwald, srpen 2014) byla hladina podzemní vody zastižena v hloubkách okolo 4 m pod terémem (cca 212,7 m n.m.), ustálila se v úrovni cca 1,7 - 2,9 m p.t. (cca 215,0 - 213,6 m n.m.). Vázaná je na písčito-štěrkovité polohy fluvialních sedimentů se silnou průlinovou propustností. V převážné části roku je území odvodňováno prostřednictvím řeky Moravy, pouze výjimečně dochází, v době vysokých průtoků, k břehové infiltraci a k inundacím v široké údolní nivě.

Podzemní voda (celková mineralizace: 0,3-1 g/l, chemický typ: Ca-Na-HCO₃) byla na základě laboratorní analýzy (norma EN 206-1) označena jako slabě agresivní (XA1) na beton a stavební konstrukce.

Pramenné oblasti

Lokalita záměru se nachází mimo pramenné oblasti.

Vodní zdroje, ochrana vod

V dotčeném území není dle veřejně dostupných databází (<http://heis.vuv.cz>; <http://voda.gov.cz/portal/cz>) evidován výskyt ochranných pásem vodních zdrojů, určených pro hromadné zásobování obyvatel pitnou vodou.

Dotčené území se nachází mimo území chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV).

C.II.5. Půda

Záměr je umístěn na pozemcích tvořených omou půdou resp. ovocným sadem, chráněných jako ZPF. Všechny pozemky mají BPEJ 31300 a dle Metodického pokynu MŽP č. OOLP/1067/96 ze dne 1.10.1996, k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu, a vyhlášek č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, a č. 150/2013 Sb., kterou se mění vyhláška č. 48/2011 Sb., o stanovení tříd ochrany, jsou zařazeny do III. třídy ochrany. Do této třídy ochrany jsou sloučeny půdy v jednotlivých klimatických regionech s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.

V dotčeném území nejsou evidovány krajinné prvky¹, tzv. krajinné prvky v zemědělské krajině, jejichž legislativní status je zakotven v nařízení vlády č. 335/2009 Sb., o stanovení druhů krajinných prvků (<http://eagri.cz>).

C.II.6. Horninové prostředí a přírodní zdroje

C.II.6.1. Horninové prostředí

Geomorfologické poměry

Podle geomorfologického členění České republiky (<https://geoportal.gov.cz>) náleží území následujícím morfologickým jednotkám:

- provincie Západní Karpaty,
- subprovincie Vněkarpatské sníženiny,
- oblast Západní vněkarpatské sníženiny,
- celek Hornomoravský úval,
- podcelek Uničovská plošina,
- okrsek Žerotínská rovina.

Žerotínská rovina je nížinná pahorkatina, nachází se ve východní části Uničovské plošiny. Je tvořena náplavovými kužely vodních toků stékajících z Jeseníků. Území je modelováno tokem řeky Moravy, převládají pole a zástavba města Olomouce s přilehlými obcemi.

Vlastní lokalita hodnoceného záměru je situována na víceméně rovinném terénu s velmi mírně se svažujícím k západu s nadmořskou výškou terénu v rozmezí 216 - 217 m n.m.

Geologické poměry

Z regionálně geologického hlediska náleží zájmové území Hornomoravskému úvalu tvořenému rozsáhlou tektonickou depresí vyplněnou terciárními sedimenty. Tyto sedimenty jsou v zájmovém území reprezentovány neogenním souvrstvím tvořeným jíly, vápnicemi, jíly, písčitymi slínami a písky. Toto souvrství sedimentovalo v nadloží bazálních klastik, rovněž neogenního stáří nebo je uloženo přímo na horninách předneogenního podloží, tvořených granity brněnského masívu, které místy vystupují na povrch v několika ostrůvcích Hornomoravského úvalu i s transgresivními sedimenty spodního karbonu a devonu.

Lokalita se nachází v údolí řeky Moravy a jejich přítoků. Bazální část údolí je tvořena uloženinami vrstev štěrku a štěrkopísků (místy s vložkami jílu a písku), mocná do cca 8 m, lokálně však 10 m a více. Tento typ sedimentů je označován jako spodní akumulace kralické terasy. V nadloží štěrku a štěrkopísků následně sedimentovaly váte hlíny. Po jejich uložení došlo k poslední hloubkové erozi, kterou byla vytvořena současná podoba údolní nivy. Dno údolí bylo zčásti opět zaplněno štěrky a štěrkopísky s vložkami písku a jílu. Tyto uloženiny jsou označovány jako údolní terasa. Mocnost štěrku údolní terasy se pohybuje od 4 do 8 m, aluviálních hlín pak cca 2 m.

Pro ověření inženýrskogeologických a hydrogeologických poměrů byl proveden průzkum (Grünwald, srpen 2014). Vyhloubeno bylo celkem 8 sond do hloubky 8 m. Kvartérní sedimenty byly zdokumentovány ve všech sondách S1 - S8, s proměnlivými mocnostmi a složením. Svrchní kvartérní horizont v severozápadní části území zastupují převážně prachovité hlíny s poměrně velkým obsahem fluvialních štěrku s velikostí do 5 cm. Dalšími kvartérními uloženinami jsou fluvialní vytříděné štěrky, do velikosti cca 10 cm, které tvoří hlavní kolektor území. Jihovýchodní oblast lokality zastupují ve svrchních horizontech převážně jemnozrnné povodňové jíly s orníčním pokryvem.

Podloží je tvořeno nesourodou vrstvou neogenních sedimentů.

¹ Krajinný prvek představuje souvislou plochu, popřípadě jiný útvar, i zemědělsky neobhospodařované půdy, která plní mimoprodukční funkci zemědělství a v zemědělské krajině hraje významnou stabilizační roli. Druhy krajinných prvků definuje nařízení vlády 335/2009 Sb., o stanovení druhů krajinných prvků, a je jimi mez, terasa, travnatá údolnice, skupina dřevin, stromořadí, solitérní dřevina. Na prvky, které jsou/budou prostřednictvím agentur pro zemědělství a venkov zaevidovány, lze získat podporu z fondů EU.

Staré ekologické zátěže

V blízkosti záměru nejsou evidovány žádné staré ekologické zátěže (www.sekm.cz).

Tektonické poměry a přirozená seismická oblast

Na zájmovém území a v jeho širším okolí nejsou Geofondem ČR registrovány sesuvné jevy nebo svahové pohyby.

Podle ČSN EN 1998-1 (73 0036) "Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení" náleží zájmové území do oblasti se zrychlením 0,02 až 0,04 g, kde se se seizmicitou v normálních případech neuvažuje.

C.II.6.2. Nerostné suroviny a přírodní zdroje

Podle databází, spravovaných ČGS - Geofondem ČR, se v hodnocené lokalitě nenacházejí žádná chráněná ložisková území, dobývací prostory. V hodnocené lokalitě se nepředpokládá se výskyt geologických nebo paleontologických památek.

C.II.7. Fauna, flóra a ekosystémy

C.II.7.1. Biogeografická charakteristika území

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na samotném východním okraji Hercynské provincie, v nejjihnějším cípu Litovelského bioregionu (1.12), při samém rozhraní s provincií Karpatskou, kam již spadají přilehlé bioregiony - Hranický (3.4) a Kojetínský (3.11). Hranice mezi nimi je neznatelná.

Bioregion je tvořen zejména nivou řeky Moravy s kvarterními sedimenty. Biota je do značné míry azonálního charakteru, kde převažují lužní společenstva. V prostoru okraje nivy Moravy, v rámci zkoumaného území a jeho okolí, převažuje orná půda, liniové dopravní stavby a šířící se zástavba komerčních areálů a nákupních center jižního okraje olomoucké aglomerace.

Dle fyto geografického členění ČR (Skalický, 1988) se dotčené území nachází v severním okraji Panonika, a leží fyto geografickým okresem 21a hanácká pahorkatina při rozhraní s fyto geografickým okresem 21b Hornomoravský úval.

Dotčené území tvoří rozhraní okraje nivy Moravy a navazujícího území mírně vyše, tedy plošin. V potenciální přirozené vegetaci prostoru zkoumaného území a přilehlého okolí rekonstrukčně převažovaly jilmové doubravy (*Quercus-Ulm*) a na přilehlých okrajích (kde leží vlastní zkoumané území) lipové dubohabřiny (*Tilieta-Carpinetum*). V rámci neznatelné sníženiny nivy Týnecky je pak rekonstrukčně předpokládán výskyt střemchových jaseňin (*Pruno-Fraxinetum*).

Ze zoografického hlediska území leží ve středoevropské zóně listnatého lesa, v přírodní lesní oblasti Hornomoravský úval.

C.II.7.2. Flora a fauna

Flóra

V rámci tohoto oznámení byl zpracován biologický průzkum (viz příloha 4 tohoto oznámení), na který v podrobnostech odkazujeme. Floristická část průzkumu je shrnuta následovně.

Zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v území zjištěny.

V dotčeném území probíhají intenzivní sukcesní procesy. Zejména dnes již zapojené keřové a stromové porosty mohou představovat refugium pro spárkatou zvěř (přímo zastížena v území v rámci terénního průzkumu) a hnízdní biotop pro celou řadu živočichů, zejména zástupce ptactva (drobnější pěvci). V tomto ohledu mají předmětné porosty svoji nespornou hodnotu, kompaktní a místy i relativně vzrůstné dřevinné porosty představují ve zdejší jinak bezlesé zemědělské krajině relativně hodnotný prvek.

Přestože se tedy jedná o antropogenně podmíněné porosty (bývalé sady), výrazný rozvoj keřové a dřevinné vegetace, která v rámci některých částí území výrazně převažuje a vytváří zde dnes souvisle zapojené, často již poměrně vzrůstné porosty. Z hlediska druhového spektra se zde kombinují druhy běžné v naší krajině (hloh, divoké slivoně, ořešáky, růže) a také druhy šířící se z přiléhajících výsadeb kolem MÚK (svída, ptačí zob, krušina). Ty jsou ovšem rovněž domácího původu. Méně zapojené či nezapojené části území však pokrývají druhově chudé ruderalizované travobylinné formace s převahou invazivních druhů (třtina celík apod.).

Fauna

V rámci tohoto oznámení byl zpracován biologický průzkum (viz příloha 4 tohoto oznámení), na který v podrobnostech odkazujeme. Zoologická část průzkumu je shrnuta následovně.

Na lokalitě byl prokázán výskyt čtyř zvláště chráněných druhů obratlovců, chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Z nich u vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*) nebyla zjištěna žádná přímá vazba na lokalitu.

U křečka obecného (*Cricetus cricetus*) byl výskyt prokázán na základě nálezu nory v jižní části lokality. Výskyt je hodnocen jako náhodný a na lokalitě není možné vzhledem k jejímu charakteru hovořit (především vzhledem k její izolaci ze všech stran liniovými dopravními stavbami) o stabilní a perspektivní populaci.

V okrajových lemech degradovaných sadů bylo zjištěno několik jedinců ještěrky obecné (*Lacerta agilis*). Jde o dožívající fragmenty populace z doby před ukončením údržby sadů, které sukcesně zarůstají a tak biotopově tomuto druhu naprosto nevyhovují a lokalita pro tento druh není za stávajícího stavu perspektivní.

U ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) bylo na lokalitě prokázáno hnízdění jednoho páru. I když lokalita sukcesně zarůstá a tím se jeho význam pro jmenovaný druh snižuje, je ji možné nahradit proaktivními zásahy (výsadbami vhodné dřevinné vegetace v jejím okolí).

V případě realizace prakticky jakéhokoli záměru je velmi pravděpodobné, že orgán ochrany přírody bude požadovat udělení výjimky ze zákona č. 114/1992 Sb., k zásahu do přirozeného vývoje ťuhýka obecného. Požadavek udělení výjimky pro další dva druhy - křečka polního a ještěrky obecné je na zvážení orgánu ochrany přírody, vzhledem k charakteru a perspektivy posledních fragmentů jejich populací na lokalitě, s přihlédnutím k jejich negativnímu trendu. U vlaštovky obecné není o řešení výjimky z ochranných podmínek uvažováno, vzhledem k nulové přímé vazbě na lokalitu.

Závěrem je tedy možné konstatovat, že lokalita je z hlediska biodiverzity velice chudá a vzhledem k absenci údržby cennějších částí (sad) málo perspektivní. Dojde-li v rámci realizace záměru k zásahu do dřevinné vegetace, měl by být proveden v mimohnízdním období (září - březen). Případné skrývky ornice je pak vhodné zahájit v postreprodukčním období (září), před obdobím zimování křečků, či ještěrek. Tyto skutečnosti znamenají, že nebude nutné žádat o odchylný postup, vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb. pro obecně chráněné druhy živočichů (ptáci).

C.II.7.3. Územní systém ekologické stability

V dotčeném území ani jeho blízkém přilehlém okolí nejsou vymezeny prvky územního systému ekologické stability (ÚSES). Nejbližšími prvky ÚSES jsou lokální biokoridory LBK 6d a LBC 17, které leží cca 1 km jižně.

C.II.7.4. Významné krajinné prvky, památné stromy

Záměr nezasahuje do žádného významného krajinného prvku ze zákona resp. registrovaného významného krajinného prvku.

V prostoru záměru, ani v jeho nejbližším okolí, nebyly vyhlášeny památné stromy.

C.II.7.5. Chráněná území

V dotčeném území ani v blízkém okolí se nenachází území se zvláštním režimem ochrany přírody a krajiny. V dotčeném území se nenacházejí žádná zvláště chráněná území ani není dotčené území součástí žádného zvláště chráněného území. Dotčené území neleží v národním parku nebo chráněné krajinné oblasti, v dotčeném území nejsou vyhlášeny žádné národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky nebo přírodní památky.

C.II.7.6. Lokality Natura 2000

Prostor záměru je vymezen mimo lokality soustavy Natura 2000.

C.II.7.7. Přírodní parky

Prostor záměru ani širší okolí není v prostorovém kontaktu s přírodním parkem

C.II.8. Krajina

Dotčené území a a přilehlé okolí leží v jižním předpolí města Olomouce. Území je součástí východního okraje nivy řeky Moravy, který zde tvoří neznatelnou a vůči toku Moravy mírně vyvýšenou terasu a je již dnes silně ovlivněno liniovými stavbami rychlostní silnice R35, silnice I/55 a jejich mimoúrovňové křižovatky, umístěné na náspech. V severním pohledu se dále uplatňují rozsáhlé objekty OC Olympia, Kaufland, v jižním pak zástavba venkovských sídel (Vsisko, Velký Týnec) s kostely jako dominantami. Dále na jih se uplatňuje polní krajina s převahou rozsáhlých scelených polí sporadicky členěná drobnějšími vodotečemi s břehovými porosty, obohacená zelení zahrad a sadů venkovských sídel, tedy krajina víceméně již nenarušená suburbanizací olomoucké sídelní aglomerace. Na jihovýchod terén mírně stoupá (Grygovské kopce) a vytváří tak nevýrazný pohledový horizont.

C.II.9. Hmotný majetek a kulturní památky

C.II.9.1. Hmotný majetek

Záměr se nachází mimo oblast zastavěnou obytnými, veřejnými nebo komerčními objekty, nedotýká se žádného hmotného majetku třetích stran.

C.II.9.2. Architektonické a historické památky

V dotčeném území (prostoru a okolí záměru) se nenacházejí žádné nemovité kulturní památky, památkově chráněná území ani národní kulturní památky.

V území nebyl zjištěn ani výskyt drobné sakrální či jiné architektury.

C.II.9.3. Archeologická naleziště

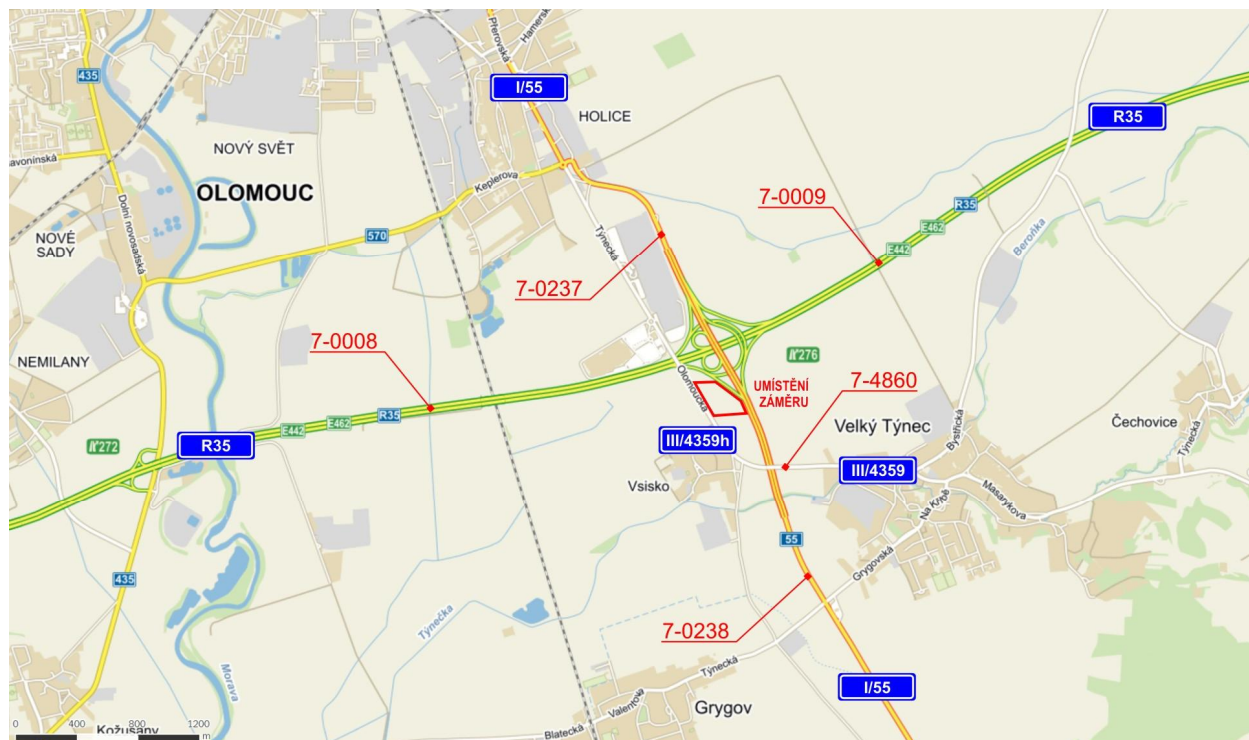
Při zásazích do terénu nelze (vzhledem k jejich latenci) předem vyloučit narušení nebo odkrytí archeologických nálezů.

C.II.10. Dopravní a jiná infrastruktura

Záměr se z dopravního hlediska nachází v prostoru navazujícím na hlavní komunikační systém, v křižovatce silnic R35 a I/55 jižně města Olomouce. Dopravně je napojen na silnici III/4359h a jejím prostřednictvím na vyšší komunikační síť.

Schéma komunikační sítě dotčeného území a stávající intenzity dopravy na komunikační síti dle sčítání Ředitelství silnic a dálnic ČR (poslední aktuální sčítání z roku 2010) jsou zřejmé z následujícího obrázku a tabulky.

Obr.: Schéma komunikační sítě dotčeného území, čísla sčítacích profilů



Tab.: Intenzity dopravy na komunikační síti dotčeného území (sčítání ŘSD ČR, 2010)

Silnice	Profil	Roční průměr denních intenzit dopravy [vozidel/24 h], rok 2010			
		Těžká	Osobní	Motocykly	Suma
R35	7-0008	7181	17 798	90	25 069
	7-0009	5592	16 520	53	22 165
I/55	7-0237	2843	11 031	72	13 946
	7-0238	2643	10 740	76	13 459
III/4359	7-4860	371	2965	50	3386

V území se dále vyskytují obvyklé sítě technické infrastruktury.

C.II.11. Jiné charakteristiky životního prostředí

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

ČÁST D

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

D.I.

CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI, SLOŽITOSTI A VÝZNAMNOSTI

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

D.I.1.1. Zdravotní vlivy a rizika

Záměr neprodukuje v přeslimitních hodnotách žádné škodliviny (hluk, znečištění ovzduší), které by mohly ovlivnit zdravotní stav obyvatel.

D.I.1.2. Sociální a ekonomické důsledky

Sociální důsledky nevznikají. Významná je nabídka pracovních míst.

D.I.1.3. Počet dotčených obyvatel

Záměr se přeslimitními resp. negativními zdravotně významnými vlivy nebude dotýkat žádných obyvatel.

D.I.1.4. Vlivy v průběhu výstavby

Ani v průběhu výstavby záměru nejsou očekávány významné rušivé vlivy. Potenciální staveniště včetně související dopravní trasy je umístěno v dostatečné vzdálenosti od chráněného prostoru.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

D.I.2.1. Vlivy na kvalitu ovzduší

V rámci zpracování tohoto oznámení je zpracována rozptylová studie (viz příloha 3 tohoto oznámení), na kterou v podrobnostech odkazujeme. Z této studie ve stručnosti rekapitulujeme souhrnné výsledky výpočtů:

Tab.: Oxid dusičitý (NO₂)

	stávající stav dle:		příspěvek záměru		imisní limit
	měření AIM	pětiletí 2009-2013	v areálu	mimo areál	
roční průměr	22,7 µg.m ⁻³	25,4 µg.m ⁻³	4,0 µg.m ⁻³	2,0 µg.m ⁻³	40,0 µg.m ⁻³
hodinové maximum	123,2 µg.m ⁻³	-	20,0 µg.m ⁻³	10,0 µg.m ⁻³	200,0 µg.m ⁻³

Z tabulky je zřejmé, že imisní příspěvek hodnoceného záměru v součtu se stávajícími koncentracemi této škodliviny v ovzduší nedosahuje hodnot imisních limitů. Imisní příspěvky záměru jsou relativně nízké (v řádu několik jednotek procent příslušných limitů) a významně nemění stávající kvalitu ovzduší v lokalitě.

Tab.: Tuhé látky - PM₁₀

	stávající stav dle:		příspěvek záměru		imisní limit
	měření AIM	pětiletí 2009-2013	v areálu	mimo areál	
roční průměr	32,1 µg.m ⁻³	29,0 µg.m ⁻³	3,0 µg.m ⁻³	0,5 µg.m ⁻³	40,0 µg.m ⁻³
hodinové maximum) ¹	226 µg.m ⁻³	53,7 µg.m ⁻³	15,0 µg.m ⁻³	10,0 µg.m ⁻³	50,0 µg.m ⁻³
četnost překr. limitu	54x	-	-	-	35x/rok

)¹ u hodnoty za pětiletí je uvedena 36. nejvyšší koncentrace

Z tabulky je zřejmé, že průměrný roční imisní příspěvek hodnoceného záměru v součtu se stávajícími koncentracemi této škodliviny v ovzduší nedosahuje hodnoty imisního limitu. Imisní příspěvky záměru mimo vlastní areál je relativně nízký (v řádu několik jednotek procent příslušných limitů) a významněji nemění stávající kvalitu ovzduší v lokalitě.

Příspěvek denního maxima dosahuje mimo areál hodnoty do 20 % limitu, jeho doby trvání jsou však velmi nízké, k podstatnějšímu ovlivnění stávající nadlimitní četnosti překročení imisního limitu tedy nedojde.

Tab.: Tuhé látky - PM_{2,5}

	stávající stav dle:		příspěvek záměru		imisní limit
	měření AIM	pětiletí 2009-2013	v areálu	mimo areál	
roční průměr	24,1 µg.m ⁻³	21,1 µg.m ⁻³	1,89 µg.m ⁻³	0,3 µg.m ⁻³	25,0 µg.m ⁻³

Z tabulky je zřejmé, že průměrný roční imisní příspěvek hodnoceného záměru v součtu se stávajícími koncentracemi této škodliviny v ovzduší nedosahuje hodnoty imisního limitu. Imisní příspěvky záměru mimo vlastní areál je relativně nízký (mírně nad 1 procento příslušného limitu) a významněji nemění stávající kvalitu ovzduší v lokalitě.

Tab.: Benzen

	stávající stav dle:		příspěvek záměru		imisní limit
	měření AIM	pětiletí 2009-2013	v areálu	mimo areál	
roční průměr	1,8 µg.m ⁻³	1,9 µg.m ⁻³	0,15 µg.m ⁻³	0,1 µg.m ⁻³	5,0 µg.m ⁻³

Z tabulky je zřejmé, že průměrný roční imisní příspěvek hodnoceného záměru v součtu se stávajícími koncentracemi této škodliviny v ovzduší nedosahuje hodnoty imisního limitu. Imisní příspěvky záměru mimo vlastní areál je relativně nízký (cca 2 % příslušného limitu) a významněji nemění stávající kvalitu ovzduší v lokalitě.

Tab.: Benzo(a)Pyren

	stávající stav dle:		příspěvek záměru		imisní limit
	měření AIM	pětiletí 2009-2013	v areálu	mimo areál	
roční průměr	1,7 ng.m ⁻³	1,09 ng.m ⁻³	0,04 ng.m ⁻³	0,02 ng.m ⁻³	1,0 ng.m ⁻³

Z výše uvedené tabulky je zřejmé, že průměrný roční imisní příspěvek hodnoceného záměru v součtu se stávajícími koncentracemi této škodliviny v ovzduší nedosahuje hodnoty imisního limitu. Imisní příspěvky záměru mimo vlastní areál je relativně nízký (cca do 2 % příslušného limitu) a významněji nemění stávající kvalitu ovzduší v lokalitě.

S ohledem na skutečnost, že v hodnoceném území je již překročen imisní limit pro tuto škodlivinu, předpokládáme realizaci kompenzačních opatření spočívající ve výsadbě stromů v prostoru parkoviště a při okraji areálu podél silnice III/4359h. Toto opatření bude kompenzovat emise BaP a TZL produkovaných dopravou vázanou na provoz záměru. Podrobnosti opatření budou upřesněny v projektové dokumentaci pro navazující řízení.

D.I.2.2. Vlivy na klima

Vlivy na klima jsou vyloučeny.

D.I.2.3. Vlivy v průběhu výstavby

Vlivy stavební dopravy a stavební technologie na kvalitu ovzduší budou nízké, dočasné a celkově málo významné.

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

D.I.3.1. Vlivy hluku

V rámci tohoto oznámení je zpracována akustická studie (viz příloha 2 tohoto oznámení), na kterou v podrobnostech odkazujeme. Její výsledky jsou shrnuty následovně.

Nejbližší (tj. nejvíce dotčený) chráněný venkovní prostor resp. chráněný venkovní prostor staveb se nachází na okraji zástavby osady Vsisko. Zde je zvolen referenční bod:

- referenční bod 1 - Vsisko č.p. 94, jednopodlažní rodinný dům.

Pozn.: Nejbližším objektem (Vsisko č.p. 67) na přilehlém okraji zástavby je stavba občanského vybavení - obchodní provozovna - která není chráněným prostorem.

Umístění chráněného prostoru a referenčních bodů je zřejmé z následujícího obrázku.

Obr.: Umístění záměru, chráněného prostoru a referenčních bodů



Hladiny hluku ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací v areálu záměru (hluk z provozoven) jsou shrnuty v následující tabulce.

Tab.: Hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací

Bod	Výška [m]	Limit (den/noc) $L_{Aeq,T}$ [dB]	Den $L_{Aeq,8h}$ [dB]	Noc $L_{Aeq,1h}$ [dB]
1	2,0	50/40	43,3	31,4

Z výsledků vyplývá, že hygienický limit dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací je v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb dodržen jak v denním, tak i v nočním období, a to se značnou rezervou.

Dále je analyzován hluk z dopravy na veřejných silničních komunikacích a stanoven příspěvek záměru k pozadové (existující) hlukové situaci. Výsledky jsou shrnuty v následující tabulce.

Tab.: Hluk z dopravy

Bod	Výška [m]	Limit (den/noc) $L_{Aeq,T}$ [dB]	Záměr - den $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Pozadí - den $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Celkem - den $L_{Aeq,16h}$ [dB]
1	2,0	55/45, 60/50, 70/60	46,3	58,3	58,6

Pozn.: Protože doprava, související se záměrem, bude provozována prakticky výhradně v denním období, v nočním období nedochází ke změně pozadové hlukové situace.

Z výsledků vyplývají tyto skutečnosti:

- Příspěvek dopravy záměru činí v referenčním bodě $L_{Aeq,T} = 46,3$ dB. Tato hodnota není přímo porovnatelná s žádným limitem (hluk z dopravy na veřejných komunikacích je hodnocen souhrnně), je však zřejmé, že je velmi nízká.
- Stávající (požadová) hladina dopravního hluku se v referenčním bodě pohybuje nad základním hygienickým limitem dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích III. třídy ($L_{Aeq,T} = 55/45$ dB den/noc), limit pro hluk z dopravy na dálnicích a silnicích I. a II. třídy ($L_{Aeq,T} = 60/50$ dB den/noc) je dodržen a limit korigovaný pro starou hlukovou zátěž ($L_{Aeq,T} = 70/60$ dB den/noc) je rovněž tak dodržen.
- Vlivem záměru nedochází k akusticky významné změně hlukové situace v území. Potenciální příspěvek cca $+0,3$ dB je akusticky nevýznamný (ve smyslu metodiky NRL pro výpočtové akustické studie ze dne 11.9.2008, schválené hlavním hygienikem ČR dne 13.10.2008, není za hodnotitelnou změnu považován rozdíl do 0,9 dB).

Záměr tedy neovlivní stávající hladiny hluku z dopravního provozu na veřejných komunikacích, nedochází ke vzniku nových přeslimitních stavů.

Hluková problematika je tedy spolehlivě řešitelná v rámci platných limitů (a to se značnou rezervou), riziko vzniku potenciálních přeslimitních vlivů nevzniká.

D.I.3.2. Další fyzikální a biologické vlivy

Vlivy vibrací

Vlivy vibrací jsou vyloučeny.

Vlivy záření a ostatních fyzikálních resp. biologických faktorů

Vlivy záření nebo dalších faktorů jsou vyloučeny.

D.I.3.3. Vlivy v průběhu výstavby

Hluk v období výstavby je v daném území (mimo úzký kontakt s chráněnými prostory) spolehlivě řešitelný. Limit $L_{Aeq,T} = 65$ dB, platný pro stavební práce v denním období (7:00-21:00 hodin), bude dodržen ve špičkovém období stavebních prací (tj. zemní práce při zakládání objektů) do vzdálenosti nejvýše cca 50 metrů. V této vzdálenosti se nenachází žádný chráněný prostor. Stavební práce nebudou prováděny v nočním období (22:00-6:00 hodin) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 21:00-22:00 hodin).

Případné vibrace, způsobené stavebními mechanismy (např. vibračními válci) ovlivní pouze bezprostřední okolí prováděných prací (do vzdálenosti nejvýše několika metrů), bez vlivu na stavby resp. obyvatelstvo.

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

D.I.4.1. Vlivy na povrchovou vodu

Vlivy na odvodnění území, ovlivnění hydrologických charakteristik

Záměr předpokládá výstavbu na nepevných plochách. Aktuálně dochází na ploše budoucí výstavby k přirozenému plošnému vsaku srážkových vod, případně odparu nebo jejich využití vegetací. Po realizaci záměru budou srážkové vody ze zpevněných ploch likvidovány řízeným prostřednictvím podzemních vsakovacích objektů, odvod srážkových vod do povrchových toků není uvažován.

Realizací záměru tedy nedojde ke změně odtokových poměrů v území, nebudou vyvolány přeložky žádných vodních toků ani nebudou prováděny jiné významné zásahy do útvarů povrchových vod. V důsledku realizace záměru nedojde ke změně v rozsahu hydrologických povodí nebo k převodu vody z jednoho povodí do jiného.

Vlivy na kvalitu povrchových vod

Výstavbou a provozem záměru budou produkovány splaškové odpadní vody v množství cca 2600 m³ za rok. Splaškové odpadní vody budou sváděny přes přípojku splaškové kanalizace do stávajícího kanalizačního řádu.

Technologické odpadní vody nebudou produkovány.

Celkový vliv záměru na kvalitu povrchových vod lze označit za nulový, není řazen mezi limitující faktory.

D.I.4.2. Vlivy na podzemní vodu

Vlivy na hydrogeologické poměry, změny hydrogeologických charakteristik

Záměr předpokládá likvidaci srážkových vod ze zpevněných ploch areálu ve vsakovacích zařízeních. Provedeným hydrogeologickým průzkumem, jehož součástí byla i vsakovací zkouška ve vrtu S3 (zjištěný koeficient vsaku činil $1,81 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$), bylo ověřeno, že se jedná o prostředí vhodné pro vsakování dešťových vod, a to v polohách nesoudrzných štěrkopísků až hlinitých štěrkopísků, které se nacházejí nad hladinou podzemní vody. S ohledem na úroveň ustálené hladiny podzemní vody cca 1,5 - 2,0 m pod terénem, jsou pro akumulaci a následný vsak dešťových vod uvažovány plošné podzemní vsakovací galerie. Do těchto objektů budou zaústěny vody ze střech a přilehlých ramp, přičemž vody z parkovišť a vozovek budou před zaústěním převedeny přes retenční nádrž objemu 20 m³ opatřenou filtrem. Realizovány budou dvě vsakovací galerie o celkovém objemu cca 300 m³ a budou umístěny v prostoru navržené zeleně na pozemcích investora.

Zdroj pitné a požární vody bude řešen přípojkou na stávající řád pitné vody, o realizaci nového zdroje (studna, vrt) není uvažováno.

Vlivy na hydrogeologické poměry mělké kvartérní zvodně v místě vsaku srážkových vod budou pouze lokální, víceméně kopírující stávající stav, a lze je vzhledem k charakteru prostředí označit za nevýznamné.

Vlivy na kvalitu podzemní vody

Zasakování srážkových vod ze zpevněných ploch prostřednictvím vsakovacího zařízení nebude mít za běžného provozu vliv na kvalitu podzemních vod dotčeného území. Vody z potenciálně znečištěných povrchů (parkoviště, vozovky) budou před zaústěním převedeny přes retenční nádrž opatřenou filtrem.

Vlivy na vodní zdroje

Hodnocený záměr se nachází mimo ochranná pásma zdrojů vod, určených pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou.

D.I.4.3. Vlivy v průběhu výstavby

Stavební aktivity budou prováděny nad stávající hladinou podzemní vody, popř. v dosahu možné amplitudy kolísání. Místní ovlivnění jakosti odváděných vod z území výstavby je možné teoreticky pouze v omezeném časovém období výstavby, např. působením úkapů z provozovaných mechanismů nebo smytím zemin při silnějších deštích. Jedná se o běžné a malé riziko, které bude minimalizováno požadovaným dodržováním pracovních postupů. Významné působení těchto vlivů nepředpokládáme.

D.I.5. Vlivy na půdu

D.I.5.1. Vlivy na půdu

Zábor půdy

Vlastní záměr bude realizován na pozemcích ZPF řazených k půdám III. třídy ochrany, s průměrnou produkční schopností a středním stupněm ochrany, které je možno územním plánováním využít pro eventuální výstavbu.

Trvalé odnětí pozemků ze ZPF činí cca 34 878 m² (cca 3,5 ha). Produkční vrstvy půdy (humusový horizont) budou před zahájením výstavby skryty a přesunuty v rámci pozemku k dočasnému uložení. Po ukončení výstavby bude rozprostřena na plochách záměru (plochy zeleně, ovocnářská školka), resp. po dohodě na pozemcích jiných vlastníků, v souladu s požadavky orgánu ochrany zemědělského půdního fondu.

Pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) nebudou dotčeny.

Stabilita a eroze půdy

Záměr je připravován v území, které má rovinný charakter. V území nehrozí výrazné eroze půdy. V průběhu výstavby a provozu nepředpokládáme ohrožení její stability.

Znečištění půdy

Z hlediska znečištění půdy nebude záměr při dodržení standardních provozních opatření zdrojem negativního ovlivnění.

D.I.5.2. Vlivy v průběhu výstavby

Dočasný zábor není v průběhu výstavby nárokován. Pro výstavbu (zařízení staveniště, pohyb techniky, vlastní stavební práce) budou využity plochy trvalého záboru.

Ve stadiu výstavby vzniká potenciální možnost znečištění půd, které může být způsobeno jednak přemístěním kontaminovaných zemín (pokud budou transportovány zeminy z jiných lokalit) resp. únikem rizikových látek z používaných mechanismů. Znečištění půdy přemístěním kontaminovaných zemín je možno zamezit provedením laboratorních rozborů před jejich použitím. Při běžném využívání stavebních strojů, které jsou v dobrém technickém stavu, nedochází k závažnému vnosu cizorodých látek do půd. V případě havárie s následným únikem rizikových látek do půd bude provedeno odtěžení kontaminovaných zemín, jejich dekontaminace nebo uložení na skládku, kde je ukládání takto znečištěných zemín povoleno. Závažnější riziko kontaminace zemín v průběhu výstavby proto nevzniká.

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

D.I.6.1. Vlivy na horninové prostředí

Záměr se nenachází v žádné geologicky významné oblasti.

Záměr předpokládá založení plošně založení stavebních objektů do hloubky cca 1,5 m pod terénem ($\pm 0,000 = +216,7$ m n.m. Bpv). Při lokálních výkopových pracích budou zasaženy pouze povrchové vrstvy, tedy kvartérní sedimenty (šterky s příměsí jemnozrných zemín, případně písčité jíly s obsahem šterku). Část původních vrstev při základové spáře bude geotechnicky sjednoceno tzv. konsolidačním šterkovým polštářem. Místně tak dojde k zásahu do přirozeného vrstevního sledu bez významných pozitivních nebo negativních dopadů.

Vliv na horninové prostředí není řazen mezi limitující faktory.

D.I.6.2. Vlivy na surovinové a jiné přírodní zdroje, ostatní vlivy

Přírodní zdroje ani zdroje nerostných surovin nebudou záměrem dotčeny. Nebudou poškozeny evidované geologické ani paleontologické památky.

D.I.6.3. Vlivy v průběhu výstavby

Veškeré výše popsané vlivy na horninové prostředí budou postupovat s průběhem výstavby od stávajícího stavu až po cílový stav. Významné ovlivnění horninového prostředí není v průběhu výstavby očekáváno.

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

D.I.7.1. Vlivy na flóru a faunu

Vlivy na flóru

Dotčené území je tvořeno zemědělskými pozemky a bývalým sadem. Jedná se o antropogenně podmíněné porosty. Z hlediska druhového spektra se zde kombinují druhy běžné v naší krajině (hloh, divoké slivoně, ořešáky, růže) a také druhy šířící se z přiléhajících výsadeb kolem mimourovňové křižovatky (svída, ptačí zob, krušina). Ty jsou ovšem rovněž domácího původu. Méně zapojené či nezapojené části území však pokrývají druhově chudé ruderalizované travobylinné formace s převahou invazivních druhů (třtina celík apod.).

Realizací záměru nedojde k likvidaci biotopů s výskytem zvláště chráněných druhů rostlin ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, ani takových biotopů, jež se v území nebo v širší oblasti vyskytují vzácně.

Zásahy a vlivy vyvolané výstavbou záměru tak lze hodnotit jako akceptovatelné.

Vlivy na faunu

Na lokalitě byl prokázán výskyt čtyř zvláště chráněných druhů obratlovců, chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Z nich u vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*) nebyla zjištěna žádná přímá vazba na lokalitu.

U křečka obecného (*Cricetus cricetus*) byl výskyt prokázán na základě nálezu nory v jižní části lokality. Výskyt je hodnocen jako náhodný a na lokalitě není možné vzhledem k jejímu charakteru hovořit (především vzhledem k její izolaci ze všech stran liniovými dopravními stavbami) o stabilní a perspektivní populaci.

V okrajových lemech degradovaných sadů bylo zjištěno několik jedinců ještěrky obecné (*Lacerta agilis*). Jde o dožívající fragmenty populace z doby před ukončením údržby sadů, které sukcesně zarůstají a tak biotopově tomuto druhu naprosto nevyhovují a lokalita pro tento druh není za stávajícího stavu perspektivní.

U ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) bylo na lokalitě prokázáno hnízdění jednoho páru. I když lokalita sukcesně zarůstá a tím se jeho význam pro jmenovaný druh snižuje, je jí možné nahradit proaktivními zásahy (výsadbami vhodné dřevinné vegetace v jejím okolí).

V případě realizace prakticky jakéhokoli záměru je velmi pravděpodobné, že orgán ochrany přírody bude požadovat udělení výjimky ze zákona č. 114/1992 Sb., k zásahu do přirozeného vývoje ťuhýka obecného. Požadavek udělení výjimky pro další dva druhy - křečka polního a ještěrky obecné je na zvážení orgánu ochrany přírody, vzhledem k charakteru a perspektivě posledních fragmentů jejich populací na lokalitě, s přihlédnutím k jejich negativnímu trendu. U vlaštovky obecné není o řešení výjimky z ochranných podmínek uvažováno, vzhledem k nulové přímé vazbě na lokalitu.

Závěrem je tedy možné konstatovat, že lokalita je z hlediska biodiverzity velice chudá a vzhledem k absenci údržby cennějších částí (sad) málo perspektivní. Dojde-li v rámci realizace záměru k zásahu do dřevinné vegetace, měl by být proveden v mimohnízdním období (září - březen). Případné skrývky ornice je pak vhodné zahájit v postreprodukčním období (září), před obdobím zimování křečků, či ještěrek. Tyto skutečnosti znamenají, že nebude nutné žádat o odchylný postup, vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb. pro obecně chráněné druhy živočichů (ptáci).

Z hlediska migrační propustnosti v území nebude předmětný záměr představovat významnější bariéru.

D.I.7.2. Vliv na územní systém ekologické stability

Záměr nezasahuje do žádného z prvků vymezených jako ÚSES, vliv lze tedy vyloučit.

D.I.7.3. Vliv na významné krajinné prvky, památné stromy

Významné krajinné prvky registrované, nebudou, vzhledem ke své absenci v území, záměrem dotčeny. Totéž platí pro památné stromy. Do významných krajinných prvků ze zákona záměr nezasahuje.

D.I.7.4. Vliv na zvláště chráněná území

Zvláště chráněná území nebudou realizací záměru dotčena.

D.I.7.5. Vlivy na lokality Natura 2000

Vliv na lokality soustavy Natura 2000 byl příslušným orgánem ochrany přírody (Krajským úřadem Olomouckého kraje) vyloučen (viz příloha 5.2 tohoto oznámení).

D.I.7.6. Vlivy na přírodní parky

Vliv na přírodní parky je vyloučen.

D.I.7.7. Vlivy v průběhu výstavby

Výše popsané vlivy vzniknou v průběhu výstavby.

D.I.8. Vlivy na krajinu

D.I.8.1. Vlivy na krajinu

Záměr je umístěn při okraji zastavěného území, prostorově navazujícího na prostor mimoúrovňové křižovatky, od níž severně se nacházejí další rozsáhlé halové objekty. Realizací záměru vzniknou nové objekty halového charakteru, doplněné vegetačními

úpravami a výsadbami dřevin. Svým architektonickým pojednáním bude tedy záměr odpovídat ostatním objektům podobného funkčního zaměření, nacházejících se v území. Vizuálně se budou projevovat zejména dva halové objekty, které se stanou součástí lokálního panoramatu.

Záměr nesníží význam přírodních ani kulturních dominant.

D.I.8.2. Vlivy v průběhu výstavby

Vlivy na krajinu v průběhu výstavby nebudou významné.

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

D.I.9.1. Vlivy na hmotný majetek

Záměr není v prostorovém střetu s žádnými obytnými, veřejnými nebo komerčními budovami.

D.I.9.2. Vlivy na architektonické a historické památky

V prostoru záměru se nenacházejí žádné nemovité architektonické či historické památky.

D.I.9.3. Vlivy na archeologické památky

Možnost archeologického nálezu v průběhu zemních prací při výstavbě záměru není jednoznačně vyloučena. Stavebník je povinen předem oznámit záměr provádění výkopových prací oprávněnému pracovišti (Archeologickému ústavu Akademie věd) a v případě archeologického nálezu postupovat podle §176 zákona č. 183/2006 Sb., stavební zákon. V případě, kdy budou skryvkou, výkopem nebo jiným zásahem do terénu, narušeny archeologické struktury, bude nutno, ve smyslu ustanovení zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů, zajistit záchranný archeologický výzkum.

D.I.9.4. Vlivy v průběhu výstavby

Vlivy související s možností zasažení archeologických památek se týkají zejména období provádění stavebních prací.

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

D.I.10.1. Vlivy na dopravní infrastrukturu

Doprava, související se záměrem, bude směřována na vyšší komunikační síť, s vyloučením průjezdu obytnými oblastmi (zejména místní částí Vsisko).

Komunikace dotčeného území mají vyhovující kapacitu, nedochází k ovlivnění dopravních parametrů dotčených komunikací.

D.I.10.2. Vlivy na jinou infrastrukturu

Jiné vlivy na infrastrukturu nejsou očekávány. Síť dotčené záměrem, budou uvedeny do původního stavu (resp. stavu vyžadovaného jejich správci), nedochází tedy ani k rozvoji, ani k omezení technické infrastruktury území.

Záměr respektuje trasu vedení VVN, předpokládanou územním plánem v dotčeném území.

D.I.10.3. Vlivy v průběhu výstavby

V průběhu výstavby nedojde k omezení dopravní infrastruktury dotčeného území. Intenzita stavební dopravy (v počtu nejvýše několika desítek nákladních vozidel denně) zatíží okolní komunikační síť dočasně a celkově málo významně. Staveniště je optimálně napojeno na vyšší komunikační síť, s vyloučením průjezdu obytnými oblastmi. Z hlediska vlivů na životní proto nelze očekávat významné vlivy.

D.I.11. Jiné ekologické vlivy

Nejsou očekávány žádné další významné vlivy, výše nepopsané.

D.II.

ROZSAH VLIVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Rozsah přímých vlivů je omezen na kontaktní území záměru, nedochází k zasažení širšího území ani obytných či jinak chráněných území.

D.III.

ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice jsou vyloučeny.

D.IV.

OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ A SNÍŽENÍ NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ A POPIS KOMPENZACI, POKUD JE TO VZHLEDEM K ZÁMĚRU MOŽNÉ

Základní projektová opatření k prevenci, vyloučení, snížení popřípadě kompenzací nepříznivých vlivů spočívají v umístění záměru mimo obytný či jinak chráněný prostor a dále v oblasti dodržení zákonných předpisů a norem.

Nad tento rámeček nejsou navrhována žádná dodatečná opatření.

D.V.

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

V průběhu zpracování tohoto oznámení se nevyskytly takové nedostatky ve znalostech nebo neurčitosti, které by znemožňovaly jednoznačnou specifikaci možných vlivů záměru na jednotlivé složky životního prostředí a veřejného zdraví. Podklady pro zpracování oznámení obsahují všechny nezbytné informace o záměru, v rámci jeho zpracování byly provedeny všechny nezbytné průzkumy, potřebné pro zjištění stavu území a následnou specifikaci vlivů. Projektové řešení záměru, které je podkladem pro zpracování oznámení, je zpracováno na úrovni dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby, tedy s takovou úrovní technického detailu, který umožňuje jednoznačnou specifikaci vlivů.

ČÁST E

(POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU)

Záměr není řešen ve více variantách.

ČÁST F

(DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE)

F.I.

MAPOVÁ A JINÁ DOKUMENTACE

Situační řešení záměru je dokladováno v přílohové části tohoto oznámení. Tamtéž jsou doloženy i další nezbytné doklady.

F.II.

DALŠÍ PODSTATNÉ INFORMACE OZNAMOVATELE

Nejsou uvedeny.

ČÁST G

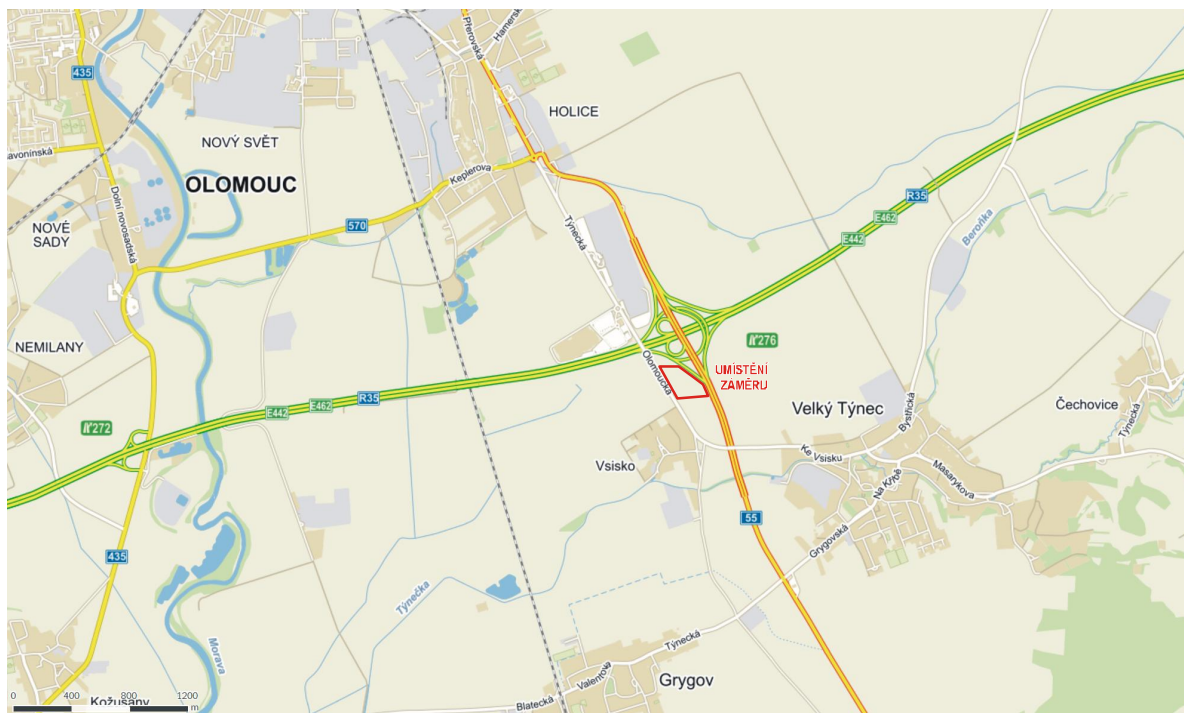
(VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU)

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.

V obci Velký Týnec (k.ú. Velký Týnec), v prostoru mezi místní částí Vsisko a mimoúrovňovou křižovatkou, je připravován záměr výstavby nového areálu, určeného pro služby a skladování, sestávajícího ze dvou hal, ovocnářské školky, souvisejících komunikačních ploch a infrastrukturního napojení. V halách bude umístěn autoservis pro nákladní a osobní automobily a distribuční a logistický provoz stavebních materiálů a výrobků.

Záměr je umístěn v souladu s územním plánem obce na pozemcích investora záměru, umístění je zřejmé z následujícího obrázku.

Obr.: Umístění záměru



Dopravní napojení záměru je na silnici č. III/4359h (ul. Olomoucká) a jejím prostřednictvím severním směrem na Olomouc (tj. s vyloučením průjezdu těžké dopravy podél zástavby osady Vsisko) na vyšší komunikační síť.

Významné vlivy záměru na obyvatelstvo a životní prostředí nejsou očekávány.

V bezprostředním kontaktu se záměrem se nenacházejí žádné chráněné objekty. Nejbližší trvale obývané objekty se nacházejí cca 50 m jihozápadním směrem od hranice záměru (cca 100 m od nejbližší haly záměru). Jde o přílehlý okraj obytné zástavby částí obce Vsisko. Z výsledků provedených analýz (hlukové studie, rozptylová studie) vyplývá, že nedojde k významnému ovlivnění kvality okolního prostředí, potenciální vlivy záměru jsou hluboko v rámci přípustných limitů.

Záměr je umístěn na zemědělské půdě, zábor představuje potenciálně negativní vliv, je však v souladu s územním plánem (zastavitelné plochy). Nejsou doičeny prvky ochrany přírody a krajiny, ostatní vlivy (povrchová a podzemní voda, horninové prostředí a přírodní zdroje, hmotný majetek a kulturní památky resp. jiné) nejsou očekávány.

Jak vyplývá z provedeného hodnocení, ve všech sledovaných oblastech jsou možné vlivy záměru přijatelně nízké a nepředstavují zdroj negativního ovlivnění území ani obyvatelstva.

ČÁST H

(PŘÍLOHY)

Přílohy jsou zařazeny za hlavním textem tohoto oznámení.

Seznam příloh:

Příloha 1 (Mapové a situační přílohy)

1.1 Situace záměru

Příloha 2 (Akustická studie)

Příloha 3 (Rozptylová studie)

Příloha 4 (Biologický průzkum)

Příloha 5 (Doklady)

5.1 Vyjádření příslušného stavebního úřadu z hlediska územního plánu

5.2 Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i zákona č. 114/1992 Sb.

KONEC HLAVNÍHO TEXTU OZNÁMENÍ

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

Příloha 1

(Mapové a situační přílohy)



- LEGENDA ZNAČENÍ**
- PLÁNOVANÁ VÝSTAVBA
 - STÁVAJÍCÍ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - STÁVAJÍCÍ DEŠŤOVÁ KANALIZACE
 - NOVÁ DEŠŤOVÁ KANALIZACE VČ. VSAKŮ A RETENCÍ
 - NOVÁ SPLAŠKOVÁ KANALIZACE
 - STÁVAJÍCÍ STL PLYNOVOD
 - NOVÝ STL PLYNOVOD
 - STÁVAJÍCÍ VTL PLYNOVOD
 - STÁVAJÍCÍ VEDENÍ VN
 - NOVÉ VEDENÍ VN - PŘIPOJKA K TRAFOSTANICI
 - NOVÉ VEDENÍ NN
 - NOVÉ VEDENÍ VO
 - PLÁNOVANÉ VEDENÍ VVN - SAMOSTATNÁ INVESTICE ČEZ
 - STÁVAJÍCÍ ROZDODY SLP - O2, RSD
 - STÁVAJÍCÍ VODOVOD
 - NOVÝ VODOVOD
 - STROM LISTNATÝ NAVRŽENÝ
 - KEŘ LISTNATÝ SOLITERNÍ NAVRŽENÝ
 - KEŘOVÝ ZÁHON
 - ŠTĚRKOVÝ ZÁHON S TRVALKAMI A CIBULOVINAMI

M 1 : 1000

Příloha 1.1
(Situace záměru)



Příloha 2
(Akustická studie)

AREÁL IMMOVA OLOMOUC

AKUSTICKÁ STUDIE

srpen 2015



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ • GEOLOGIE

INVEK s.r.o.
Vinohrady 998/46
639 00 Brno
Czech Republic
tel.: (+420) 546 211 349
e-mail: invek@invek.cz

Záznam o vydání dokumentu

Název dokumentu: AREÁL IMMOVA OLOMOUC
AKUSTICKÁ STUDIE

Zakázka/Dokument: 0437-15/D02

Objednatel: Ing. Michal Rak

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P Mynář	E Ondráčková	E Ondráčková	25. 8. 2015

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena, nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: nedistribučováno samostatně

© INVEK s.r.o, 2015

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení (tj. nad rámec použití v rámci daného projektu) vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, společnosti INVEK s.r.o.

Seznam zpracovatelů

Zpracoval:

Ing. Petr Mynář
tel.: 603 223 591

Datum zpracování: 25. 8. 2015

Výpočty jsou provedeny programem HLUK+ verze 7.11, registrovaným u společnosti JpSoft.

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2013, registrovaným u společnosti Microsoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation.

Obsah

Titulní list	
Záznam o vydání dokumentu	
Seznam zpracovatelů	
Obsah	3
1. Zadání a cíl studie	4
2. Vstupní údaje	5
2.1. Popis záměru a dotčeného území	5
2.2. Použité podklady	7
2.3. Použitá metodika	7
2.4. Hygienické limity	7
3. Hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací	9
4. Hluk z dopravy	10
5. Hluk ze stavební činnosti	11
6. Závěry a doporučení	12
Přílohy	13

1.

Zadání a cíl studie

Akustická studie je vypracována na základě objednávky společnosti Ing. Michal Rak (IČ: 49556681) jako součást oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, pro záměr

AREÁL IMMOVA OLOMOUC.

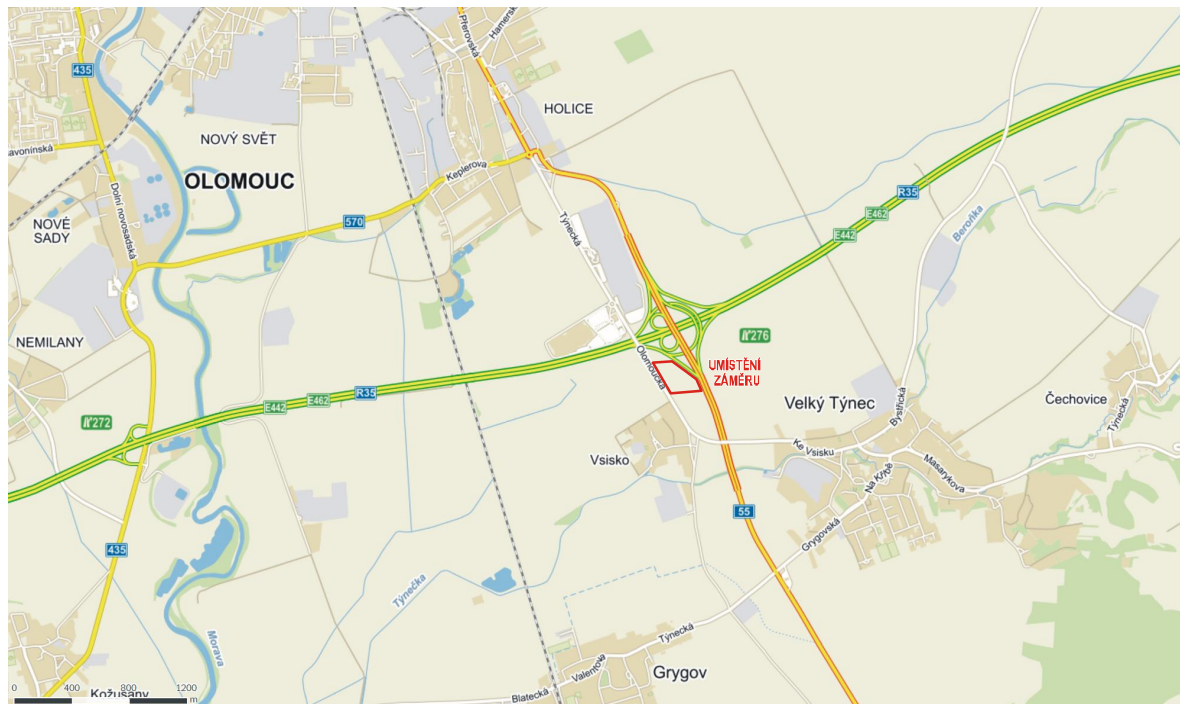
Cílem této studie je dokladovat, že záměr je navržen tak, že v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb nebo chráněném venkovním prostoru bude zajištěno nepřekročení hygienických limitů hluku, stanovených nařízením vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, a navrhnout opatření pro dodržení limitů (pokud nutno).

2.**Vstupní údaje****2.1. Popis záměru a dotčeného území***Umístění a předmět záměru*

Předmětem záměru je novostavba areálu pro služby a skladování o celkové zastavěné ploše cca 12 339 m², sestávajícího ze dvou hal a ovocnářské školky. V Hale I bude umístěn autoservis pro nákladní a osobní automobily a skladová část na náhradní díly. Hala II je čistě skladová. Haly jsou doplněny nezbytnou administrativní částí včetně šaten a sociálního zařízení pro zaměstnance. Ovocnářská školka je řešena jako plocha pro pěstování sazenic ovocných stromů, na pozemku může být umístěn objekt pro obsluhu a prodej sazenic.

Záměr je umísťován do prostoru navazujícího na silnice R35, I/55 a III/4359h (ze které je řešeno dopravní napojení záměru). Umístění je zřejmé z následujícího obrázku.

Obr.: Schéma umístění záměru

*Chráněný prostor*

á rychlost(tj. nejvíce dotčený) chráněný venkovní prostor resp. chráněný venkovní prostor staveb se nachází na okraji zástavby osady Vsisko. Zde je zvolen referenční bod:

- referenční bod 1 - Vsisko č.p. 94, jednopodlažní rodinný dům.

Pozn.: Nejbližším objektem (Vsisko č.p. 67) na přilehlém okraji zástavby je stavba občanského vybavení - obchodní provozovna - která není chráněným prostorem.

Umístění chráněného prostoru a referenčních bodů je zřejmé z následujícího obrázku.

Obr.: Umístění záměru, chráněného prostoru a referenčních bodů



Zdroje hluku

tacionární zdroje a účelové komunikace v areálu provozovny záměru:

- S1 - S6 manipulační činnosti ve venkovním prostoru hal
umístění na manipulačních plochách před halami, 3 místa pro každou halu
provoz pouze v denní době
akustický výkon $L_{wA,8h} = 80$ dB (den), v noční době mimo provoz
- S7 - S20 vzduchotechnické a topné jednotky
umístění na střеше hal, celkem 14 ks
provoz nepřetržitý (v noční době omezený)
akustický výkon $L_{wA,8h} = 86$ dB (den), $L_{wA,1h} = 76$ dB (noc)
- U1 pohyby a příjezd/odjezd nákladních vozidel
umístění na areálových komunikacích
cílová intenzita 170 vozidel/24 h, z toho 60 návěsových souprav a 110 lehkých a středních vozidel
(stejný počet odjezdů), provoz výhradně v denní době
počet pohybů během špičkových 8 h (den): 19 voz/h
- U2 parkoviště a pohyby osobních vozidel
umístění na plochách areálu
cílová intenzita 280 vozidel/24 h (stejný počet odjezdů), provoz v naprosté většině v denní době
počet pohybů během špičkových 8 h (den): 26 voz/h
počet pohybů během špičkové 1 h (noc): 12 voz/h

Veřejné komunikace:

- V1 pohyby vozidel záměru na veřejných komunikacích
cílová intenzita 450 vozidel/24 h, z toho 170 nákladních (60 návěsových souprav a 110 lehkých a středních vozidel), stejný počet odjezdů, provoz v naprosté většině v denní době
silnice III/4359h směr sever: 720 vozidel/16 hodin, z toho 320 nákladních
silnice III/4359h směr jih: 140 vozidel/16 hodin, z toho 20 nákladních

- V2 požadová intenzita dopravy na komunikacích dotčeného území (ŘSD ČR, 2010)
 III/4359h: 3386 vozidel/24 h, z toho 371 těžkých
 R35, směr západ: 25 069 vozidel/24 h, z toho 7181 těžkých
 R35, směr východ: 22 165 vozidel/24 h, z toho 5592 těžkých
 I/55, směr jih: 13 459 vozidel/24 h, z toho 2643 těžkých
 I/55, směr sever: 13 946 vozidel/24 h, z toho 2843 těžkých

2.2. Použité podklady

- [1] Areál IMMOVA Olomouc. DÚR. Ing. Michal Rak, 05/2015
 [2] Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

2.3. Použitá metodika

Studie je zpracována ve smyslu metodického pokynu NRL pro výpočtové akustické studie ze dne 11.9.2008, schváleného Hlavním hygienikem ČR dne 13.10.2008.

Výsledky jsou hodnoceny dle Metodického návodu Ministerstva zdravotnictví ČR (Hlavní hygienik) č.j.: 62545/2010-OVZ-32.3-1.11.2010 ze dne 1.11.2010.

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.

Vliv dopravního hluku je vyhodnocen ve smyslu Metodických pokynů pro výpočet hladin hluku z dopravy (RNDr. Miloš Liberko, VÚVA Praha, pracoviště Brno, I. vydání 1991, novela 1996, 2005).

Výpočetní postupy jsou aplikovány v autorizovaném programu HLUK+, verze 7.11.

Nejistota výpočtu je $\pm 3,0$ dB.

2.4. Hygienické limity

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, 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 -5 dB.

Korekce podle přílohy č. 3 k nařízení vlády jsou následující:

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

Korekce uvedené v tabulce se nesčítají.
 Pro noční dobu se pro chráněný venkovní prostor staveb přičítá další korekce -10 dB, s výjimkou hluku z dopravy na železničních 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 rozřadování 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 vozovky 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 umíslení 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.

Korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti jsou uvedeny v následující tabulce:

Posuzovaná doba [hod]	Korekce [dB]
od 6:00 do 7:00	+10
od 7:00 do 21:00	+15
od 21:00 do 22:00	+10
od 22:00 do 6:00	+5

S ohledem na uvedené požadavky lze v posuzovaném případě stanovit nejvyšší přípustné hodnoty hluku následovně:

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku (hygienický limit) pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je pro *hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací (hluk z provozoven)* uvažována hodnotami:

$L_{Aeq,8h} = 50$ dB v denní době (pro 8 na sebe navazujících nejhlučnějších hodin z denního období),

$L_{Aeq,1h} = 40$ dB v noční době (pro 1 nejhlučnější hodinu z nočního období).

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku (hygienický limit) pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je pro *hluk z dopravy na silnicích III. třídy a místních komunikacích III. třídy a dráhách* uvažována hodnotami:

$L_{Aeq,16h} = 55$ dB v denní době (pro celé denní období),

$L_{Aeq,8h} = 45$ dB v noční době (pro celé noční období).

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku (hygienický limit) pro chráněný venkovní prostor staveb je pro *hluk z dopravy na dálnicích a silnicích I. a II. třídy* uvažována hodnotami:

$L_{Aeq,16h} = 60$ dB v denní době (pro celé denní období),

$L_{Aeq,8h} = 50$ dB v noční době (pro celé noční období).

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku (hygienický limit) pro chráněný venkovní prostor a chráněný venkovní prostor staveb je pro *starou hlukovou zátěž z dopravy na pozemních komunikacích a dráhách* uvažována hodnotami:

$L_{Aeq,16h} = 70$ dB v denní době (pro celé denní období),

$L_{Aeq,8h} = 60$ dB v noční době (pro celé noční období).

Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku (hygienický limit) pro chráněný venkovní prostor staveb je pro *hluk ze stavební činnosti* uvažována hodnotami:

$L_{Aeq,14h} = 65$ dB v denní době (7:00 - 21:00),

$L_{Aeq,1h} = 60$ dB v brzké ranní a pozdní večerní době (6:00 - 7:00, 21:00 - 22:00),

$L_{Aeq,8h} = 45$ dB v noční době (22:00 - 6:00).

3.**Hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací**

Hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací (hluk z provozu) je dán provozem technických zařízení budov (chlazení, topení, vzduchotechnika), manipulačními činnostmi v areálu provozovny a dále dopravním provozem na areálových komunikacích včetně parkovišť a vjezdů ze silnice III/4359h. Vnitřní zdroje hluku v halách jsou akusticky nevýznamné (bez provozu hlukově významných technologií).

Výsledky výpočtu hluku ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací jsou shrnuty v následující tabulce:

Tab.: Hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací

Bod	Výška [m]	Limit (den/noc) $L_{Aeq,T}$ [dB]	Den $L_{Aeq,8h}$ [dB]	Noc $L_{Aeq,1h}$ [dB]
1	2,0	50/40	43,3	31,4

Komentář k výsledkům:

- Hygienický limit dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací pro denní období ($L_{Aeq,T} = 50$ dB) je v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb dodržen.
- Hygienický limit dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk ze stacionárních zdrojů a účelových komunikací pro noční období ($L_{Aeq,T} = 40$ dB) je v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb dodržen.

4.

Hluk z dopravy

Hluk z dopravy je dán provozem na veřejných silničních komunikacích. Je analyzován příspěvek záměru k pozadové hlukové situaci, pozadová hluková situace a výsledná hladina hluku ve spolupůsobícím účinku. Doprava záměru bude realizována prakticky výhradně v denním období.

Tab.: Hluk z dopravy

Bod	Výška [m]	Limit (den/noc) $L_{Aeq,T}$ [dB]	Záměr - den $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Pozadí - den $L_{Aeq,16h}$ [dB]	Celkem - den $L_{Aeq,16h}$ [dB]
1	2,0	55/45, 60/50, 70/60	46,3	58,3	58,6

Komentář k výsledkům:

- Příspěvek dopravy záměru činí v referenčním bodě $L_{Aeq,T} = 46,3$ dB. Tato hodnota není přímo porovnatelná s žádným limitem (hluk z dopravy na veřejných komunikacích je hodnocen souhrnně), je však zřejmé, že je velmi nízká.
- Stávající (pozadová) hladina dopravního hluku se v referenčním bodě pohybuje nad základním hygienickým limitem dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, pro hluk z dopravy na veřejných komunikacích III. třídy ($L_{Aeq,T} = 55/45$ dB den/noc), limit pro hluk z dopravy na dálnicích a silnicích I. a II. třídy ($L_{Aeq,T} = 60/50$ dB den/noc) je dodržen a limit korigovaný pro starou hlukovou zátěž ($L_{Aeq,T} = 70/60$ dB den/noc) je rovněž tak dodržen.
- Vlivem záměru nedochází k akusticky významné změně hlukové situace v území. Potenciální příspěvek cca +0,3 dB je akusticky nevýznamný (ve smyslu metodiky NRL pro výpočtové akustické studie ze dne 11.9.2008, schválené hlavním hygienikem ČR dne 13.10.2008, není za hodnotitelnou změnu považován rozdíl do 0,9 dB).

Záměr tedy neovlivní stávající hladiny hluku z dopravního provozu na veřejných komunikacích, nedochází ke vzniku nových přeslimitních stavů.

5.

Hluk ze stavební činnosti

V rámci stavební činnosti budou prováděny:

- zemní práce (příprava území, zakládání objektů),
- následně stavební a konstrukční práce.

Z hlukového hlediska je nejvýznamnější první fáze, při které lze očekávat provoz těžkých zemních strojů. V dalších fázích výstavby bude hlukové zatížení nižší.

Akustický výkon zdrojů hluku je limitován nařízením vlády č. 9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výrobky z hlediska emisí hluku, ve znění nařízení vlády č. 342/2003 Sb. a 198/2006 Sb. Nepřekročí hladinu akustického výkonu $L_{WA} = 103$ dB, čemuž odpovídá hladina akustického tlaku $L_{A,10m} = 78$ dB resp. $L_{A,50m} = 64$ dB.

Korigovaný limit nejvyšší přípustné hladiny hluku pro období provádění stavebních prací ($L_{Aeq,T} = 65$ dB, platí pro období mezi 7:00 a 21:00) tak bude splněn při nepřetržité činnosti do vzdálenosti nejvýše cca 50 metrů od místa provádění prací. Protože chráněný prostor se nachází dále, dodržení limitu je spolehlivě dosažitelné.

Požadovaná opatření jsou následující:

- Stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v nočním období (22:00-6:00 hodin) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 21:00-22:00 hodin).

6.

Závěry a doporučení

Navržené řešení záměru AREÁL IMMOVA OLOMOUC respektuje požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Je zajištěn reálný předpoklad dodržení hygienických limitů hluku v nejbližším resp. nejvíce dotčeném chráněném venkovním prostoru staveb, záměr nemění požadovanou dopravně-hlukovou situaci.

Souhrn navržených opatření je následující:

- stavební práce včetně stavební dopravy nebudou prováděny v nočním období (22:00-6:00 hodin) ani v časném ranním a pozdním večerním období (6:00-7:00, 21:00-22:00 hodin).

Přílohy

Protokol z výpočtu - provozovna



Den

HLUK+ verze 7.11 normal Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\MYNAR\PRACE\INVEK\AKTUÁLNÍ\0437-15 AREÁL IMMOVA - OZN\PRACOVNÍ\IM_1_DEN.ZAD
Vytisknuto: 25.8.2015 13:47

K1. AUTOMOBILY: N - hala I	(V rovině)
Počet aut za hodinu: 6.00, podíl nákladních aut: 100 %.	
/1 Krajní body: [334.0, 349.9] [373.1, 373.5] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/2 Krajní body: [373.1, 373.5] [384.2, 356.2] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/3 Krajní body: [384.2, 356.2] [418.8, 377.6] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/4 Krajní body: [418.8, 377.6] [437.1, 348.9] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/5 Krajní body: [437.1, 348.9] [460.7, 363.8] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/6 Krajní body: [460.7, 363.8] [446.1, 386.6] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/7 Krajní body: [446.1, 386.6] [378.7, 384.2] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	
/8 Krajní body: [378.7, 384.2] [330.9, 353.7] m.	
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0	Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne.	
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 53.0 dB.	

K2. AUTOMOBILY: N - hala 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 10.00, podíl nákladních aut: 100 %.
/1 Krajní body: [416.0, 214.7] [438.9, 226.1] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/2 Krajní body: [438.9, 226.1] [465.8, 184.2] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/3 Krajní body: [465.8, 184.2] [531.6, 223.7] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/4 Krajní body: [531.6, 223.7] [518.4, 245.1] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/5 Krajní body: [518.4, 245.1] [483.1, 223.7] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/6 Krajní body: [483.1, 223.7] [491.4, 207.8] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/7 Krajní body: [491.4, 207.8] [471.7, 196.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/8 Krajní body: [471.7, 196.0] [445.4, 236.5] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.
/9 Krajní body: [445.4, 236.5] [414.0, 220.9] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.2 dB.

K3. AUTOMOBILY: O - hala 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 3.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [414.6, 215.0] [439.9, 228.5] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.
/2 Krajní body: [439.9, 228.5] [466.2, 186.7] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.
/3 Krajní body: [466.2, 186.7] [562.7, 245.5] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.
/4 Krajní body: [562.7, 245.5] [560.3, 250.3] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.
/5 Krajní body: [560.3, 250.3] [469.0, 191.8] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.
/6 Krajní body: [469.0, 191.8] [442.3, 232.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.
/7 Krajní body: [442.3, 232.0] [414.3, 217.8] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 36.8 dB.

K4. AUTOMOBILY: O - veřejne (V rovině)
Počet aut za hodinu: 20.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [330.6, 350.3] [350.6, 362.4] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.1 dB.
/2 Krajní body: [350.6, 362.4] [434.0, 226.1] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.1 dB.
/3 Krajní body: [434.0, 226.1] [416.4, 215.7] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.

LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.1 dB.

K5. PARKOVIŠTĚ: P - veřejne (V rovině)
Počet aut za hodinu: 20.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů
/1 Krajní body: [352.4, 342.0] [434.7, 240.7] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 48.6 dB.
/2 Krajní body: [419.8, 231.6] [367.3, 351.1] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 48.6 dB.

K6. PARKOVIŠTĚ: P - hala 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 3.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů
/1 Krajní body: [527.1, 237.2] [567.6, 241.3] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 40.4 dB.
/2 Krajní body: [558.2, 256.5] [536.5, 222.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 40.4 dB.

K7. PARKOVIŠTĚ: P - školka (V rovině)
Počet aut za hodinu: 3.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů
/1 Krajní body: [476.6, 164.5] [448.6, 199.4] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 40.4 dB.
/2 Krajní body: [453.0, 202.2] [472.2, 161.7] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 40.4 dB.

P R Ů M Y S L O V Ě Z D R O J E

Zdroj	Obj	[x ; y]	výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	RMin [m]
P 1	0	491.4; 221.2	1.0	1.0	80.0	1.000	80.0	0.28
P 2	0	499.4; 227.1	1.0	1.0	80.0	1.000	80.0	0.28
P 3	0	513.6; 234.7	1.0	1.0	80.0	1.000	80.0	0.28
P 4	0	388.0; 364.8	1.0	1.0	80.0	1.000	80.0	0.28
P 5	0	401.8; 374.2	1.0	1.0	80.0	1.000	80.0	0.28
P 6	0	444.4; 361.4	1.0	1.0	80.0	1.000	80.0	0.28
P 7	3	472.4; 243.7	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 8	3	488.2; 253.3	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 9	3	506.1; 264.4	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 10	3	521.5; 273.6	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 11	3	460.1; 264.4	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 12	3	475.9; 273.9	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 13	3	494.0; 285.7	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 14	3	510.1; 295.5	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 15	1	414.9; 305.3	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 16	1	430.8; 314.3	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 17	1	447.1; 324.6	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 18	1	463.8; 334.9	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 19	2	397.7; 338.1	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40
P 20	2	413.1; 347.6	13.0	2.0	86.0	1.000	86.0	0.40

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)			
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4
1.	Dům	12.0	415.4; 284.6	486.8; 328.6	467.8; 359.4	396.4; 315.4
2.	Dům	12.0	396.4; 315.4	437.3; 340.6	418.6; 371.0	377.7; 345.8
3.	Dům	12.0	469.1; 219.7	550.9; 270.2	519.1; 321.7	437.3; 271.2
4.	Dům	12.0	519.3; 250.6	550.9; 270.1	553.9; 265.2	522.3; 245.7
5.	Dům	12.0	450.3; 250.1	431.1; 281.2	421.0; 274.9	440.2; 243.8
6.	Dům	12.0	437.3; 271.2	498.8; 309.2	492.6; 319.2	431.1; 281.2
7.	Dům	4.0	393.2; 84.2	452.7; 120.0	445.5; 131.9	386.0; 96.1
8.	Dům	4.0	452.6; 119.9	441.7; 113.3	448.7; 101.7	459.6; 108.3

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1	délka	šířka	
1	Dům	12.0	4	415; 285	84	36	2.0
2	Dům	12.0	4	396; 315	48	36	2.0
3	Dům	12.0	4	469; 220	96	61	2.0
4	Dům	12.0	4	519; 251	37	6	2.0
5	Dům	12.0	4	450; 250	37	12	2.0
6	Dům	12.0	4	437; 271	72	12	2.0
7	Dům	4.0	4	393; 84	69	14	2.0
8	Dům	4.0	4	453; 120	14	13	0.0

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)							
Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)			měření
				doprava	průmysl	celkem	
1	2.0	455.8;	116.1	40.6	39.9	43.3	

Noc

HLUK+ verze 7.11 normal

Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář

Soubor: C:\MYNAR\PRACE\INVEK\AKTUÁLNÍ\0437-15 AREÁL IMMOVA - OZN\PRACOVNÍ\IM_1_NOC.ZAD

Vytištěno: 25.8.2015 13:49

K1. AUTOMOBILY: N - hala I (V rovině)	
Počet aut za hodinu:	0.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body:	[334.0, 349.9] [373.1, 373.5] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/2 Krajní body:	[373.1, 373.5] [384.2, 356.2] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/3 Krajní body:	[384.2, 356.2] [418.8, 377.6] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/4 Krajní body:	[418.8, 377.6] [437.1, 348.9] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/5 Krajní body:	[437.1, 348.9] [460.7, 363.8] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/6 Krajní body:	[460.7, 363.8] [446.1, 386.6] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/7 Krajní body:	[446.1, 386.6] [378.7, 384.2] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/8 Krajní body:	[378.7, 384.2] [330.9, 353.7] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
K2. AUTOMOBILY: N - hala 2 (V rovině)	
Počet aut za hodinu:	0.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body:	[416.0, 214.7] [438.9, 226.1] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/2 Krajní body:	[438.9, 226.1] [465.8, 184.2] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/3 Krajní body:	[465.8, 184.2] [531.6, 223.7] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/4 Krajní body:	[531.6, 223.7] [518.4, 245.1] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/5 Krajní body:	[518.4, 245.1] [483.1, 223.7] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/6 Krajní body:	[483.1, 223.7] [491.4, 207.8] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/7 Krajní body:	[491.4, 207.8] [471.7, 196.0] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/8 Krajní body:	[471.7, 196.0] [445.4, 236.5] m.
Výpočtová rychlost:	30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky:	1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m:	0.0 dB.
/9 Krajní body:	[445.4, 236.5] [414.0, 220.9] m.

Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 0.0 dB.

K3. AUTOMOBILY: O - hala 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 2.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [414.6, 215.0] [439.9, 228.5] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.
/2 Krajní body: [439.9, 228.5] [466.2, 186.7] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.
/3 Krajní body: [466.2, 186.7] [562.7, 245.5] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.
/4 Krajní body: [562.7, 245.5] [560.3, 250.3] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.
/5 Krajní body: [560.3, 250.3] [469.0, 191.8] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.
/6 Krajní body: [469.0, 191.8] [442.3, 232.0] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.
/7 Krajní body: [442.3, 232.0] [414.3, 217.8] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 35.1 dB.

K4. AUTOMOBILY: O - veřejne (V rovině)
Počet aut za hodinu: 10.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [330.6, 350.3] [350.6, 362.4] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.1 dB.
/2 Krajní body: [350.6, 362.4] [434.0, 226.1] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.1 dB.
/3 Krajní body: [434.0, 226.1] [416.4, 215.7] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 42.1 dB.

K5. PARKOVIŠTĚ: P - veřejne (V rovině)
Počet aut za hodinu: 10.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů
/1 Krajní body: [352.4, 342.0] [434.7, 240.7] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.
/2 Krajní body: [419.8, 231.6] [367.3, 351.1] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 45.6 dB.

K6. PARKOVIŠTĚ: P - hala 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 2.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů
/1 Krajní body: [527.1, 237.2] [567.6, 241.3] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 38.6 dB.
/2 Krajní body: [558.2, 256.5] [536.5, 222.0] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 38.6 dB.

K7. PARKOVIŠTĚ: P - školka (V rovině)
Počet aut za hodinu: 0.00
Kryt vozovky: Aa, F3: 1.0, sklon vozovky: 1 stupňů
/1 Krajní body: [476.6, 164.5] [448.6, 199.4] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 0.0 dB.
/2 Krajní body: [453.0, 202.2] [472.2, 161.7] m.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 0.0 dB.

P R Ů M Y S L O V Ě Z D R O J E

Zdroj	Obj	[x ; y]	výška [m]	Q	L2 [dB]	Plocha [m2]	Lw [dB]	RMin [m]
P 1	0	491.4; 221.2	1.0	1.0	0.0	1.000	0.0	0.28
P 2	0	499.4; 227.1	1.0	1.0	0.0	1.000	0.0	0.28

P 3	0	513.6;	234.7	1.0	1.0	0.0	1.000	0.0	0.28
P 4	0	388.0;	364.8	1.0	1.0	0.0	1.000	0.0	0.28
P 5	0	401.8;	374.2	1.0	1.0	0.0	1.000	0.0	0.28
P 6	0	444.4;	361.4	1.0	1.0	0.0	1.000	0.0	0.28
P 7	3	472.4;	243.7	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 8	3	488.2;	253.3	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 9	3	506.1;	264.4	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 10	3	521.5;	273.6	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 11	3	460.1;	264.4	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 12	3	475.9;	273.9	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 13	3	494.0;	285.7	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 14	3	510.1;	295.5	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 15	1	414.9;	305.3	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 16	1	430.8;	314.3	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 17	1	447.1;	324.6	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 18	1	463.8;	334.9	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 19	2	397.7;	338.1	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40
P 20	2	413.1;	347.6	13.0	2.0	76.0	1.000	76.0	0.40

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)							
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4				
1.	Dům	12.0	415.4;	284.6	486.8;	328.6	467.8;	359.4	396.4;	315.4
2.	Dům	12.0	396.4;	315.4	437.3;	340.6	418.6;	371.0	377.7;	345.8
3.	Dům	12.0	469.1;	219.7	550.9;	270.2	519.1;	321.7	437.3;	271.2
4.	Dům	12.0	519.3;	250.6	550.9;	270.1	553.9;	265.2	522.3;	245.7
5.	Dům	12.0	450.3;	250.1	431.1;	281.2	421.0;	274.9	440.2;	243.8
6.	Dům	12.0	437.3;	271.2	498.8;	309.2	492.6;	319.2	431.1;	281.2
7.	Dům	4.0	393.2;	84.2	452.7;	120.0	445.5;	131.9	386.0;	96.1
8.	Dům	4.0	452.6;	119.9	441.7;	113.3	448.7;	101.7	459.6;	108.3

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]			Korekce pro odraz od stěn [dB]	
				Bod č. 1	délka	šířka		
1	Dům	12.0	4	415;	285	84	36	2.0
2	Dům	12.0	4	396;	315	48	36	2.0
3	Dům	12.0	4	469;	220	96	61	2.0
4	Dům	12.0	4	519;	251	37	6	2.0
5	Dům	12.0	4	450;	250	37	12	2.0
6	Dům	12.0	4	437;	271	72	12	2.0
7	Dům	4.0	4	393;	84	69	14	2.0
8	Dům	4.0	4	453;	120	14	13	0.0

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)

Č.	výška	Souřadnice	L _{Aeq} (dB)			měření
			doprava	průmysl	celkem	
1	2.0	455.8; 116.1	28.9	27.9	31.4	

Protokol z výpočtu - doprava záměr



HLUK+ verze 7.11 normal Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\MYNAR\PRACE\INVEK\AKTUÁLNÍ\0437-15 AREÁL IMMOVA - OZN\PRACOVNÍ\IM_1_DOP.ZAD
Vytlačeno: 25.8.2015 13:46

K8. AUTOMOBILY: Hala 1 - sever (V rovině)
Počet aut za hodinu: 25.50, podíl nákladních aut: 29 %.
/1 Krajní body: [329.2, 351.1] [89.8, 731.0] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 54.4 dB.

K9. AUTOMOBILY: Hala 2 - sever (V rovině)
Počet aut za hodinu: 22.50, podíl nákladních aut: 56 %.
/1 Krajní body: [409.5, 210.7] [87.0, 728.2] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 55.7 dB.

K10. AUTOMOBILY: Hala 1 - jih (V rovině)
Počet aut za hodinu: 5.00, podíl nákladních aut: 0 %.
/1 Krajní body: [321.6, 345.6] [600.4, -104.1] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 40.6 dB.

K11. AUTOMOBILY: Hala 2 - jih (V rovině)
Počet aut za hodinu: 3.75, podíl nákladních aut: 33 %.
/1 Krajní body: [411.5, 209.3] [609.4, -108.3] m.
Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 46.0 dB.

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)							
			bod č. 1/5		bod č. 2/6		bod č. 3		bod č. 4	
1.	Dům	12.0	415.4	284.6	486.8	328.6	467.8	359.4	396.4	315.4
2.	Dům	12.0	396.4	315.4	437.3	340.6	418.6	371.0	377.7	345.8
3.	Dům	12.0	469.1	219.7	550.9	270.2	519.1	321.7	437.3	271.2
4.	Dům	12.0	519.3	250.6	550.9	270.1	553.9	265.2	522.3	245.7
5.	Dům	12.0	450.3	250.1	431.1	281.2	421.0	274.9	440.2	243.8
6.	Dům	12.0	437.3	271.2	498.8	309.2	492.6	319.2	431.1	281.2
7.	Dům	4.0	393.2	84.2	452.7	120.0	445.5	131.9	386.0	96.1
8.	Dům	4.0	452.6	119.9	441.7	113.3	448.7	101.7	459.6	108.3

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]				Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1	délka	šířka		
1	Dům	12.0	4	415; 285	84	36	2.0	
2	Dům	12.0	4	396; 315	48	36	2.0	
3	Dům	12.0	4	469; 220	96	61	2.0	
4	Dům	12.0	4	519; 251	37	6	2.0	
5	Dům	12.0	4	450; 250	37	12	2.0	
6	Dům	12.0	4	437; 271	72	12	2.0	
7	Dům	4.0	4	393; 84	69	14	2.0	
8	Dům	4.0	4	453; 120	14	13	0.0	

T A B U L K A		B O D Ů		V Ý P O Č T U				(D E N)	
Č.	výška	Souřadnice		L _{Aeq} (dB)			předch.	měření	
				doprava	průmysl	celkem			
1	2.0	455.8	116.1	46.3	0.0	46.3			

Protokol z výpočtu - doprava pozad'ová



HLUK+ verze 7.11 normal Uživatel: 4028/Ing. Petr Mynář
Soubor: C:\MYNAR\PRACE\INVEK\AKTUÁLNÍ\0437-15 AREÁL IMMOVA - OZN\PRACOVNÍ\IM_1_DOP_POZADI.ZAD
Vytisknuto: 25.8.2015 13:40

<p>K12. AUTOMOBILY: III/4359h (V rovině) Počet aut za hodinu: 196.80, podíl nákladních aut: 11 %. /1 Krajní body: [79.4, 757.3] [415.0, 203.8] m. Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproutá vozovka: ne. L_{Aeq} v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.4 dB. /2 Krajní body: [415.0, 203.8] [613.6, -123.5] m. Výpočtová rychlost: 45.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 2.0% (obousměrná). Čtyřproutá vozovka: ne. L_{Aeq} v ref. vzdálenosti 7,5 m: 60.0 dB.</p>
<p>K13. AUTOMOBILY: R35/1 (V rovině) Počet aut za hodinu: 728.50, podíl nákladních aut: 30 %. /1 Krajní body: [-52.7, 458.4] [343.7, 586.4] m. Výpočtová rychlost: 100.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproutá vozovka: ne. L_{Aeq} v ref. vzdálenosti 7,5 m: 70.2 dB. /2 Krajní body: [343.7, 586.4] [579.0, 679.1] m. Výpočtová rychlost: 100.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne Sklon vozovky: 1.0% (obousměrná). Čtyřproutá vozovka: ne. L_{Aeq} v ref. vzdálenosti 7,5 m: 70.0 dB.</p>
<p>K14. AUTOMOBILY: R35/2 (V rovině)</p>

Počet aut za hodinu: 728.50, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [-60.3, 475.0] [256.6, 571.8] m.
Výpočtová rychlost: 100.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 69.7 dB.
/2 Krajní body: [256.6, 571.8] [554.1, 683.9] m.
Výpočtová rychlost: 100.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 69.7 dB.

K15. AUTOMOBILY: 55/1 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 391.10, podíl nákladních aut: 20 %.
/1 Krajní body: [412.9, 695.7] [584.5, 403.0] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.8 dB.
/2 Krajní body: [584.5, 403.0] [698.0, 189.3] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.8 dB.
/3 Krajní body: [698.0, 189.3] [761.6, 19.1] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.8 dB.
/4 Krajní body: [761.6, 19.1] [773.4, -18.3] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.8 dB.

K16. AUTOMOBILY: 55/2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 391.10, podíl nákladních aut: 20 %.
/1 Krajní body: [433.0, 707.5] [562.4, 481.2] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.3 dB.
/2 Krajní body: [562.4, 481.2] [638.5, 338.0] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.3 dB.
/3 Krajní body: [638.5, 338.0] [710.4, 189.3] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.3 dB.
/4 Krajní body: [710.4, 189.3] [791.4, -32.8] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 1.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.3 dB.

K17. AUTOMOBILY: Rampa 1 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 400.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [78.1, 499.9] [189.4, 517.2] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 67.4 dB.
/2 Krajní body: [189.4, 517.2] [261.4, 517.2] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 67.4 dB.
/3 Krajní body: [261.4, 517.2] [364.5, 489.5] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 67.4 dB.
/4 Krajní body: [364.5, 489.5] [419.1, 468.1] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 67.4 dB.

K18. AUTOMOBILY: Rampa 2 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 200.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [419.8, 466.0] [544.4, 385.7] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.3 dB.
/2 Krajní body: [544.4, 385.7] [599.7, 340.1] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.3 dB.
/3 Krajní body: [599.7, 340.1] [657.8, 264.0] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 64.3 dB.

K19. AUTOMOBILY: Rampa 3 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 200.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [412.2, 472.9] [451.7, 462.5] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.
/2 Krajní body: [451.7, 462.5] [495.9, 462.5] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.
/3 Krajní body: [495.9, 462.5] [538.8, 477.8] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.

K20. AUTOMOBILY: Rampa 4 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 200.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [564.4, 496.4] [604.6, 534.5] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.
/2 Krajní body: [604.6, 534.5] [621.9, 579.5] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.
/3 Krajní body: [621.9, 579.5] [623.2, 634.8] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.
/4 Krajní body: [623.2, 634.8] [612.2, 683.9] m.
Výpočtová rychlost: 60.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.5 dB.

K21. AUTOMOBILY: Rampa 5 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 200.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [673.7, 267.4] [632.2, 378.1] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.8 dB.
/2 Krajní body: [632.2, 378.1] [621.9, 462.5] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.8 dB.
/3 Krajní body: [621.9, 462.5] [632.2, 529.6] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.8 dB.
/4 Krajní body: [632.2, 529.6] [661.3, 603.7] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.8 dB.
/5 Krajní body: [661.3, 603.7] [691.7, 659.0] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.8 dB.
/6 Krajní body: [691.7, 659.0] [715.3, 688.8] m.
Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.8 dB.

K22. AUTOMOBILY: Rampa 6 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 200.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [646.1, 571.2] [653.7, 628.6] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.9 dB.
/2 Krajní body: [653.7, 628.6] [648.8, 663.2] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.9 dB.
/3 Krajní body: [648.8, 663.2] [643.3, 683.9] m.
Výpočtová rychlost: 30.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 2.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 63.9 dB.

K23. AUTOMOBILY: Rampa 7 (V rovině)
Počet aut za hodinu: 200.00, podíl nákladních aut: 30 %.
/1 Krajní body: [486.9, 567.7] [487.6, 531.7] m.
Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
/2 Krajní body: [487.6, 531.7] [470.3, 505.4] m.

Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
 /3 Krajní body: [470.3, 505.4] [439.9, 490.9] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
 /4 Krajní body: [439.9, 490.9] [410.8, 497.8] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
 /5 Krajní body: [410.8, 497.8] [388.0, 527.6] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
 /6 Krajní body: [388.0, 527.6] [381.1, 563.5] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
 /7 Krajní body: [381.1, 563.5] [406.0, 594.7] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.
 /8 Krajní body: [406.0, 594.7] [453.7, 618.9] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 62.5 dB.

K24. AUTOMOBILY: Rampa 8 (V rovině)
 Počet aut za hodinu: 400.00, podíl nákladních aut: 30 %.
 /1 Krajní body: [183.2, 570.5] [152.1, 546.9] m.
 Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.9 dB.
 /2 Krajní body: [152.1, 546.9] [96.0, 522.0] m.
 Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.9 dB.

K25. AUTOMOBILY: Rampa 9 (V rovině)
 Počet aut za hodinu: 400.00, podíl nákladních aut: 30 %.
 /1 Krajní body: [193.6, 580.8] [233.7, 623.0] m.
 Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.9 dB.
 /2 Krajní body: [233.7, 623.0] [258.6, 656.3] m.
 Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.9 dB.
 /3 Krajní body: [258.6, 656.3] [272.5, 687.4] m.
 Výpočtová rychlost: 75.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 2.0% (klesající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 65.9 dB.

K26. AUTOMOBILY: Rampa 10 (V rovině)
 Počet aut za hodinu: 100.00, podíl nákladních aut: 30 %.
 /1 Krajní body: [436.4, 650.0] [399.8, 636.9] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.0 dB.
 /2 Krajní body: [399.8, 636.9] [358.9, 628.6] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.0 dB.
 /3 Krajní body: [358.9, 628.6] [329.9, 639.7] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.0 dB.
 /4 Krajní body: [329.9, 639.7] [313.3, 661.8] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.0 dB.
 /5 Krajní body: [313.3, 661.8] [306.4, 684.6] m.
 Výpočtová rychlost: 40.0 km/h, kryt: Aa, F3: 1.0 Křižovatka: ne
 Sklon vozovky: 3.0% (stoupající). Čtyřproudá vozovka: ne.
 LAeq v ref. vzdálenosti 7,5 m: 61.0 dB.

Opis zadání - objekty

Číslo	Typ	výška (m)	souřadnice objektu v (m)			
			bod č. 1/5	bod č. 2/6	bod č. 3	bod č. 4

1.	Dům	12.0	415.4; 284.6	486.8; 328.6	467.8; 359.4	396.4; 315.4
2.	Dům	12.0	396.4; 315.4	437.3; 340.6	418.6; 371.0	377.7; 345.8
3.	Dům	12.0	469.1; 219.7	550.9; 270.2	519.1; 321.7	437.3; 271.2
4.	Dům	12.0	519.3; 250.6	550.9; 270.1	553.9; 265.2	522.3; 245.7
5.	Dům	12.0	450.3; 250.1	431.1; 281.2	421.0; 274.9	440.2; 243.8
6.	Dům	12.0	437.3; 271.2	498.8; 309.2	492.6; 319.2	431.1; 281.2
7.	Dům	4.0	393.2; 84.2	452.7; 120.0	445.5; 131.9	386.0; 96.1
8.	Dům	4.0	452.6; 119.9	441.7; 113.3	448.7; 101.7	459.6; 108.3

T A B U L K A O B J E K T Ů

Číslo	Typ	Výška	Bodů	p ů d o r y s [m]				Korekce pro odraz od stěn [dB]
				Bod č. 1	délka	šířka		
1	Dům	12.0	4	415; 285	84	36	2.0	
2	Dům	12.0	4	396; 315	48	36	2.0	
3	Dům	12.0	4	469; 220	96	61	2.0	
4	Dům	12.0	4	519; 251	37	6	2.0	
5	Dům	12.0	4	450; 250	37	12	2.0	
6	Dům	12.0	4	437; 271	72	12	2.0	
7	Dům	4.0	4	393; 84	69	14	2.0	
8	Dům	4.0	4	453; 120	14	13	0.0	

T A B U L K A B O D Ů V Ý P O Č T U (D E N)

Č.	výška	Souřadnice		LAeq (dB)				měření
				doprava	průmysl	celkem	předch.	
1	2.0	455.8;	116.1	58.3	0.0	58.3		

Příloha 3
(Rozptylová studie)



Bucek s.r.o.



AREÁL IMMOVA OLOMOUC

ROZPTYLOVÁ STUDIE

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

Zpracoval: ing. Pavel Cetl

Brno, září 2015



Obsah

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

1. Úvod

Tato rozptylová studie byla zpracována na základě objednávky fy. Ing. Michal Rak (IČ: 49556681). Rozptylová studie vyhodnocuje imisní zátěž vyvolanou provozem záměru "AREÁL IMMOVA OLOMOUC" a byla vytvořena jako příloha oznámení záměru ve smyslu §6 zákona 100/2001 Sb.. Výsledkem výpočtu je příspěvek ke stávající imisní zátěži hodnoceného území. Výpočtově byla hodnocena imisní zátěž tuhými látkami (PM₁₀), oxidem dusičitým (NO₂), benzenem a benzo(a)pyrenem.

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

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

2. Popis metodiky

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

Metodika SYMOS 97 umožňuje:

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

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

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

Jako doplňkové charakteristiky je podle metodiky možno:

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

Programové vybavení

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

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

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

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

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

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

Fyzikální a chemické procesy

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

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

Kategorie znečišťujících látek

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

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

Výpočet průměrných ročních koncentrací

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

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

Klimatické vstupní údaje

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

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

Rychlost větru

se dělí do tří tříd rychlosti:

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



- silný vítr 11 m/s

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

Teplotní stabilita atmosféry

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

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

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



3. Vstupní údaje

3.1. Údaje o zdrojích

Výpočet byl proveden pro následující zdroje:

- tepelné zdroje v areálu
- pohyby vozidel v areálu
- automobilová doprava obsluhující záměr

Emise z vytápění

	NO _x	PM ₁₀
hala I	78.0	1.200
administrativa I	7.0	0.108
hala II	46.8	0.720
administrativa II/1	7.0	0.108
administrativa II/2	7.0	0.108
	(g/h)	(g/h)

Emise z dopravy

Pro výpočet imisní zátěže z dopravy byly uvažovány následující intenzity dopravy (příjezdů za 24 hodin):

areál	osobní	lehká	těžká
hala I	280	40	20
hala II		60	50
celkem	280	100	70

Rozložení dopravy do jednotlivých směrů bylo uvažováno následující (vozidla za den):

V předmětné zóně je navrženo celkem 140 parkovacích stání pro osobní vozidla zaměstnanců, případně návštěvníků areálu:

parkoviště	počet stání
SO 105	103
SO 106	
SO 107	22
SO 108	15
celkem	140

Emisní faktory

Pro výpočet emisí byly využity emisní faktory MEFA 2013, uvažovaná emisní úroveň 2015:

	pro rychlost 10 km/h			pro rychlost 50 km/h			pro rychlost 80 km/h		
	OA	LN	TN	OA	LN	TN	OA	LN	TN
NO _x	0.6276	2.1809	4.3430	0.3989	1.1656	3.2726	0.1898	0.5692	1.4084
PM ₁₀	0.0595	0.2132	0.4741	0.0397	0.1147	0.2379	0.0202	0.0665	0.0933
benzen	0.0059	0.0053	0.0301	0.0029	0.0025	0.0142	0.0018	0.0013	0.0178
BaP	0.0059	0.0129	0.0149	0.0054	0.0113	0.0132	0.0051	0.0119	0.0142

3.2. Meteorologické podklady

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

N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	calm
12.26	11.69	4.69	6.59	17.42	13.27	10.61	18.05	5.42

3.3. Údaje o topografickém rozložení referenčních bodů

Pro výpočet imisní zátěže byla vytvořena pravidelná síť referenčních bodů o rozměrech 2800x2000 m s krokem sítě 50 m, orientovaní rovnoběžně se souřadnou sítí JTSK. Dále byl výpočet proveden pro 4 vybrané výpočtové body umístěné do prostoru oken v nejvyšším podlaží obytných budov v okolí záměru.

objekt číslo	popis
RB 1	Vsisko č.p. 94

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

3.4. Údaje o imisních limitech a přípustných koncentracích znečišťujících látek

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

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

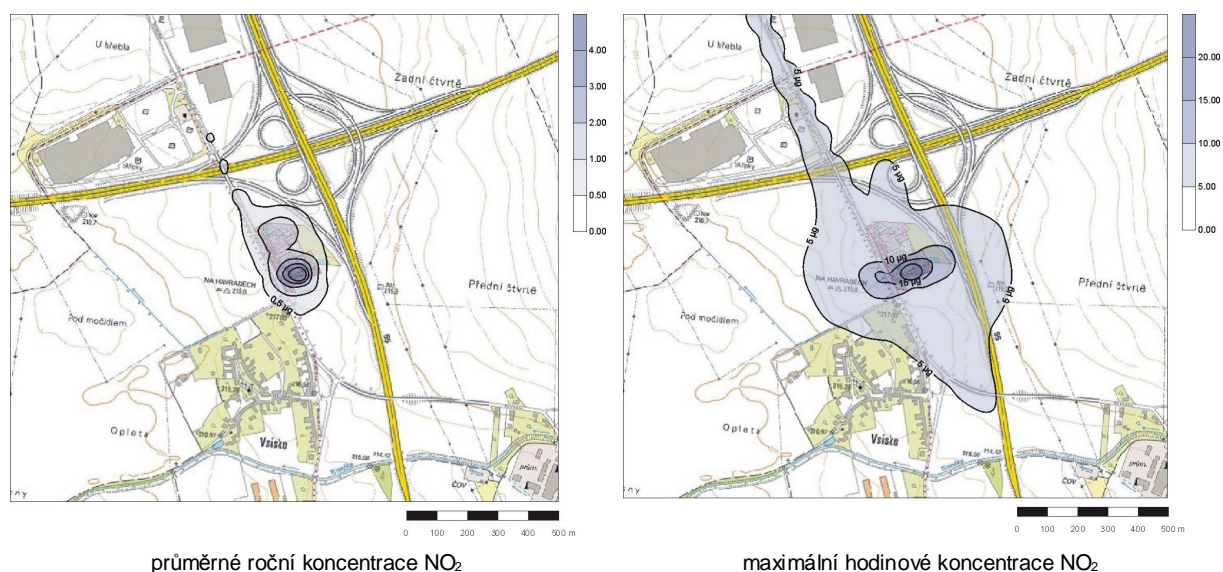
4. Výsledky výpočtu

4.1. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži NO₂

Průměrné roční koncentrace NO₂ v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše 4 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního záměru. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o nízké hodnoty do 2 % limitu (40 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší - mimo areál cca do 1 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Maximální hodinové koncentrace NO₂, vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do 20 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy do 10 % imisního limitu (200 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního záměru. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších - mimo areál cca do 10 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



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

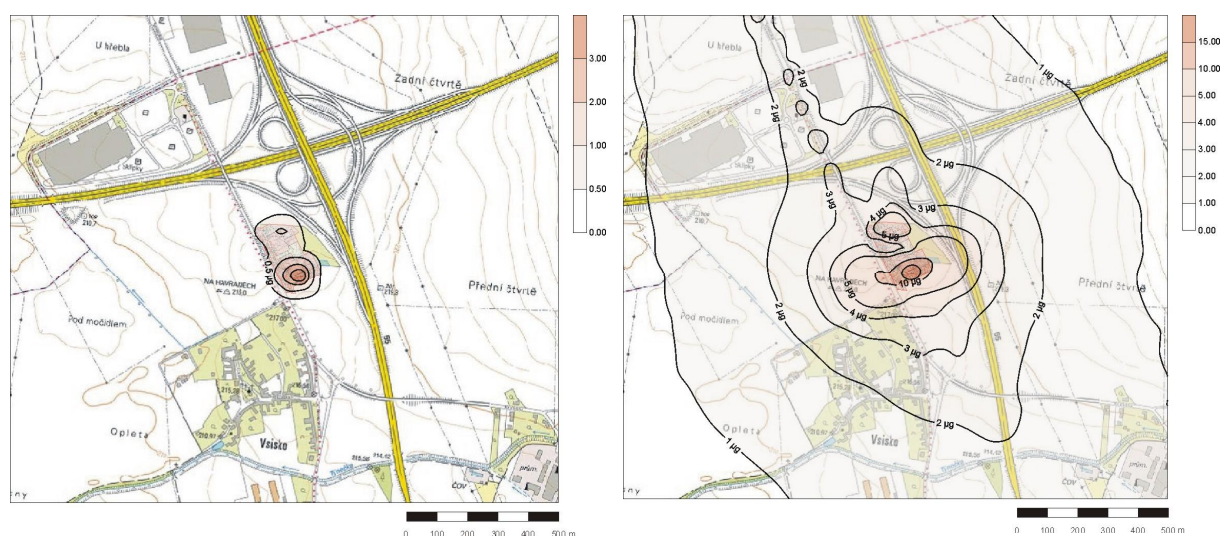
4.2. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži PM_{10}

Průměrné roční koncentrace PM_{10} v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaných záměrů, dosahuje nejvýše $3 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 7,5% limitu ($40 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního záměru. V ostatních částech hodnoceného území bude příspěvek imisní zátěže dosahovat hodnot ještě nižších - mimo areál cca do $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Průměrné denní koncentrace PM_{10} , vyvolané provozem navrhovaných záměrů z výpočtu vycházejí ve výši do $15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 30 % imisního limitu ($50 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního záměru. Doby trvání maximální koncentrace jsou relativně krátké. Významnější ovlivnění stávající četnosti dosažení imisního limitu tedy nepředpokládáme.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší - mimo areál cca do $5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace PM_{10}

maximální 24hodinové koncentrace PM_{10}

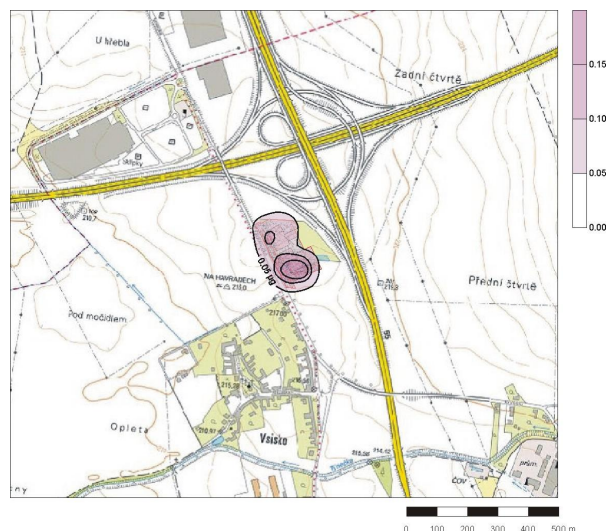
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.3. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži benzenu

Průměrné roční koncentrace benzenu v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 3% limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního záměru.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku výrazně nižší - mimo areál cca do $0,5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace benzenu

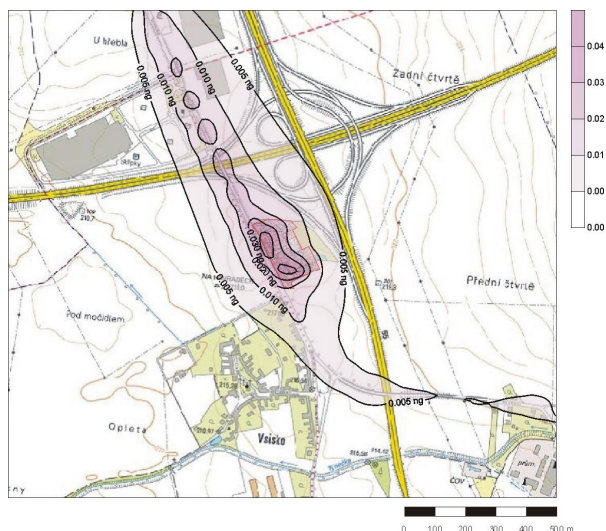
Podrobněji je úroveň rozložení imisní zátěže zřejmé z grafické přílohy této studie.

4.4. Příspěvek navrhovaného záměru ke stávající imisní zátěži BaP

Průměrné roční koncentrace BaP v zájmovém území, vyvolané provozem navrhovaného záměru, dosahuje nejvýše $0,04 \text{ ng.m}^{-3}$. V porovnání s hodnotou imisního limitu se jedná o hodnoty do 4% limitu (1 ng.m^{-3}). Toto výpočtové maximum vychází do prostoru vlastního záměru.

V ostatních částech hodnoceného území, mimo relativně malé území s maximem, budou hodnoty příspěvku významně nižší - mimo areál cca do $0,02 \text{ ng.m}^{-3}$.

Orientační grafické znázornění je uvedeno na následujících obrázcích:



průměrné roční koncentrace BaP

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

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

Nárůst koncentrace ve vyhodnocovaných bodech je uveden v následující tabulce:

objekt číslo	NO ₂		PM ₁₀		benzen	BaP
	roční průměr	hodinové maximum	roční průměr	24hodinové maximum	roční průměr	roční průměr
č.p. 94	0.383	6.4	0.208	4.0	0.018	0.008
limit	40,000	200,0	40,000	50,0	5,0000	1,000

S ohledem na předpokládanou úroveň stávající imisní zátěže (viz kap. 5) tedy v součtu se stávající imisní zátěží neočekáváme významnou změnu imisní zátěže ani vznik nových přeslimitních stavů v prostoru s obytnou zástavbou.

5. Stávající a celková úroveň imisní zátěže zájmového území

Nejbližší stanice¹ imisního monitoringu je stanice ČHMÚ č. 1075 Olomouc Hejčín (MOLJA), vzdálená od lokality záměru 4,9 km severovýchodním směrem.

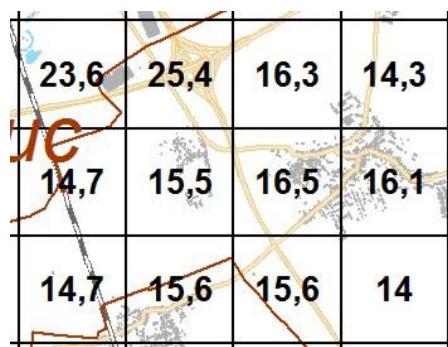
Oxid dusičitý (NO₂)

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	19 MV	Vol. 50% Kv	98% Kv	Max.	95% Kv	50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
MOLJA	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program CHLM	123,2	88,6	0	19,5	55,3	~	38,4	22,1	28,3	18,0	19,0	25,7	22,7	8,66	365
			10.03.	05.09.	0	58,9	04.12.	~	~	42,4	90	91	92	92	21,1	1,48	0

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace NO₂** na stanici Hejčín do 22,7 µg.m⁻³. Což činí cca 57% imisního limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální hodinové koncentrace NO₂ se na této stanici dosáhla 123,2 µg.m⁻³ což činí cca 62% imisního limitu pro maximální hodinové koncentrace (LV_{1h}=200 µg.m⁻³). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny je dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace NO₂:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž oxidu dusičitého průměrné roční koncentrace do 25,4 µg.m⁻³, tedy do 64% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³). V případě maximálních hodinových koncentrací pak odhadujeme imisní zátěž maximálně do 120 µg.m⁻³ (LV_{1h}=200 µg.m⁻³).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace NO₂** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 4 µg.m⁻³. Příspěvek **maximální hodinové koncentrace** činí 20 µg.m⁻³, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

V součtu se stávající imisní zátěží tedy nedojde k dosažení či překročení imisní zátěže.

Tuhé látky - PM₁₀

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO Lokalita	Typ měřicího programu Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty			
			Max.	95% Kv	50% Kv	98% Kv	Max.	36 MV	Vol. 50% Kv	X1q.	X2q.	X3q.	X4q.	X	S	N	
MOLJA	ČHMÚ (1075) Olomouc-Hejčín	Automatizovaný měřicí program RADIO	226,0	~	75,0	27,0	142,2	56,2	54	28,0	41,1	23,5	24,8	39,4	32,1	17,94	364
			04.12.	~	01.01.	90,0	04.12.	16.01.	54	73,6	89	91	92	92	27,9	1,71	1
MOLSA	ZÚ-Ostrava (1197) Olomouc-Šmeralova	Automatizovaný měřicí program TEOM	~	~	~	~	~	~	~	~	30,3	19,9	21,0		~	264	
			~	~	~	~	~	~	~	~	~	84	91	89	0	~	91

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici Hejčín 32,1 µg.m⁻³. Což činí 80% imisního limitu (40 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Maximální denní koncentrace PM₁₀ se na citovaných stanicích pohybovaly do 226 µg.m⁻³ což je nad hodnotou imisního limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³), četnost překročení limitní hodnoty zde byla 54

¹ Nejbližší stanice jejíž uváděná reprezentativnost zahrnuje i hodnocené území

případů za rok, což je více než limitem tolerovaná četnost (35 případů za rok). Předpokládáme tedy, že imisní limit této škodliviny není dodržován.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM₁₀:

28,2	29	27,8	27,8
28	28,1	28,4	28,7
28,1	28,4	27,9	27,8

V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné roční koncentrace do 29 µg.m⁻³, tedy asi 69% limitu (LV_r=40 µg.m⁻³).

V případě maximálních denních koncentrací za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru uváděny následující 36. koncentrace PM₁₀ (tedy nejvyšší koncentrace po odečtení 35 případů ve kterých je limitem tolerováno překročení limitu):

52,1	53,7	51,8	52
52,1	52,3	52,7	53,2
52,2	52,7	52,1	52

V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM₁₀ průměrné denní koncentrace do 53,7 µg.m⁻³, tedy nad hranici limitu (LV_{24h}=50 µg.m⁻³).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace PM₁₀** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do 3 µg.m⁻³. Příspěvek **maximální denní koncentrace** činí 15 µg.m⁻³, nejvyšší příspěvek vychází do vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

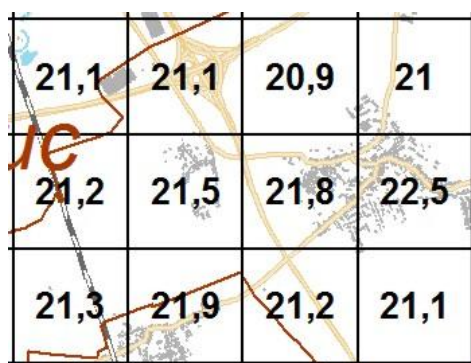
V součtu se stávající imisní zátěží tedy nedojde k významnější změně stávající imisní zátěže ani vzniku nových přeslimitních stavů.

Tuhé látky - PM_{2,5}

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu	Lokalita	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
MOLJA	ČHMÚ (1075)	Automatizovaný měřicí program	Olomouc-Hejčín	RADIO	Xm	35,1	29,7	29,0	22,9	12,4	14,1	17,5	14,2	21,8	27,4	32,5	32,7	110,8	50,5	20,5	24,1	14,59	362
					mc	31	28	31	30	30	30	30	30	30	31	30	31	04.12.	60,0	20,5	1,78		1

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace PM₁₀** na stanici Hejčín 24,1 µg.m⁻³. Což činí 96% imisního limitu (25 µg.m⁻³). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace PM_{2,5}:



V blízkosti navrhovaného záměru tedy dosahuje stávající imisní zátěž PM_{10} průměrné roční koncentrace cca $21,1 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 84% limitu ($LV_r=25 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$).

Příspěvek **průměrné roční koncentrace $PM_{2,5}$** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty cca $1,89 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ (63% hodnoty PM_{10}), nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od komunikace hodnota příspěvku klesá.

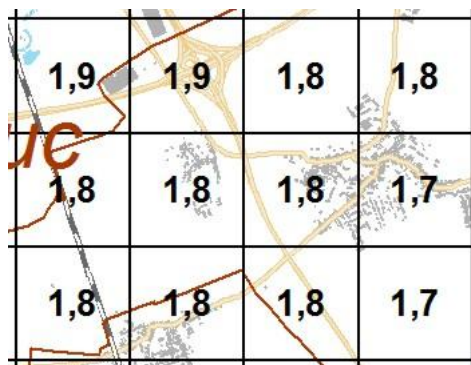
Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje vznik nových nadlimitních stavů.

Benzen

Kód MP	Organizace Identifikace ISKO	Typ měřicího programu Lokalita Metoda	Hodinové hodnoty				Denní hodnoty			Ctvrtletní hodnoty				Roční hodnoty				
			Max. Datum	95% Kv 99.9% Kv	50% Kv 98% Kv	Max. Datum	95% Kv 98% Kv	50% Kv 98% Kv	X1q. C1q.	X2q. C2q.	X3q. C3q.	X4q. C4q.	X XG	S SG	N dv			
MOLJD	ČHMÚ (1934)	Měření PD PD	~	~	~	~	~	~	~	~	~	2,8	0,9	0,8	2,4	1,8	1,03	25
	Olomouc-Hejčín		~	~	~	~	~	~	~	~	~	7	5	7	6	1,5	1,91	14

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na stanici Hejčín $1,8 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Což činí 36% imisního limitu ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy nepřesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace benzenu:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny benzenu se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,9 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy není překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzenu** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0,15 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vlastního areálu, ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

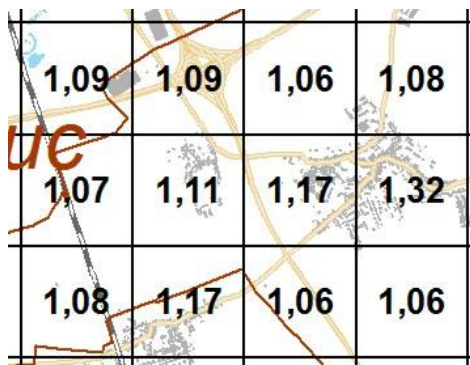
Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký. Vzhledem k výše uváděným hodnotám stávající imisní zátěže tedy konstatujeme, že provoz významným způsobem neovlivňuje kvalitu ovzduší ve svém okolí a nezpůsobuje navýšení imisní zátěže nad hodnotu imisního limitu.

Benzo(a)Pyren

Kód MP	Organizace		Typ měřicího programu	Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
	Identifikace ISKO	Lokalita		Metoda	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Max. Datum	95% Kv	50% Kv	98% Kv	X	S
MOLJP	ČHMÚ (1895)	Olomouc-Hejčín	Měření PAHs GC-MS	Xm	4,6		1,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,7	2,0	2,5	1,7					1,7	2,05	110
				mc	7	9	7	8	9	8	11	10	10	10	11					0,6	4,82	6

V roce 2014 byla **průměrná roční koncentrace benzenu** na stanici Hejčín $1,7 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$. Což je nad úrovní imisního limitu ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$). Stávající hodnoty tedy přesahují hranici platného imisního limitu.

Dle údajů o průměrných ročních koncentracích za období 2009 až 2013 (dle údajů ČHMÚ) jsou v prostoru záměru dosahovány následující koncentrace BaP:



Pětiletý průměr průměrné roční koncentrace škodliviny BaP se v předmětné lokalitě dosahuje do $1,09 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, imisní limit ($1 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$) tedy je překročen.

Příspěvek **průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu** vyvolaný hodnoceným záměrem v zájmovém území dosahuje hodnoty do $0,04 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, nejvyšší příspěvek vychází do prostoru vlastního areálu. Ve větší vzdálenosti od areálu hodnota příspěvku klesá.

Imisní příspěvek vyvolaný provozem hodnoceného záměru je tedy poměrně nízký, nicméně v blízkosti silnice III/4359h tento příspěvek činí $0,02 \text{ ng}\cdot\text{m}^{-3}$, tedy 2% imisního limitu. Nejedná se tedy o významný příspěvek, nicméně k němu dochází v prostoru kde již je (dlouhodobě) imisní limit překračován. Imisní příspěvky v prostoru obytné zástavby jsou však poměrně nízké, nedosahují ani hodnoty 1% imisního limitu.

6. Kompenzační opatření

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

Očekávaný imisní příspěvek BaP je však velmi nízký, projevující se především v trase stávající silnice III/4359h je vyšší než 1% ročního imisního limitu, proto předpokládáme nutnost případného uložení kompenzačních opatření.

Navržený záměr počítá s výsadbou stromů podél silnice III/4359h a podél parkoviště při této silnici. Toto opatření bude také kompenzovat emise BaP a TZL produkovaných dopravou vázanou na provoz záměru. Počty stromů a jejich kompenzační účinek bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.



7. Závěry

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

Navržený záměr počítá s výsadbou stromů podél silnice III/4359h a podél parkoviště při této silnici. Toto opatření bude také kompenzovat emise BaP a TZL produkovaných dopravou vázanou na provoz záměru. Počty stromů a jejich kompenzační účinek bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace.

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

V Brně 4.9.2015

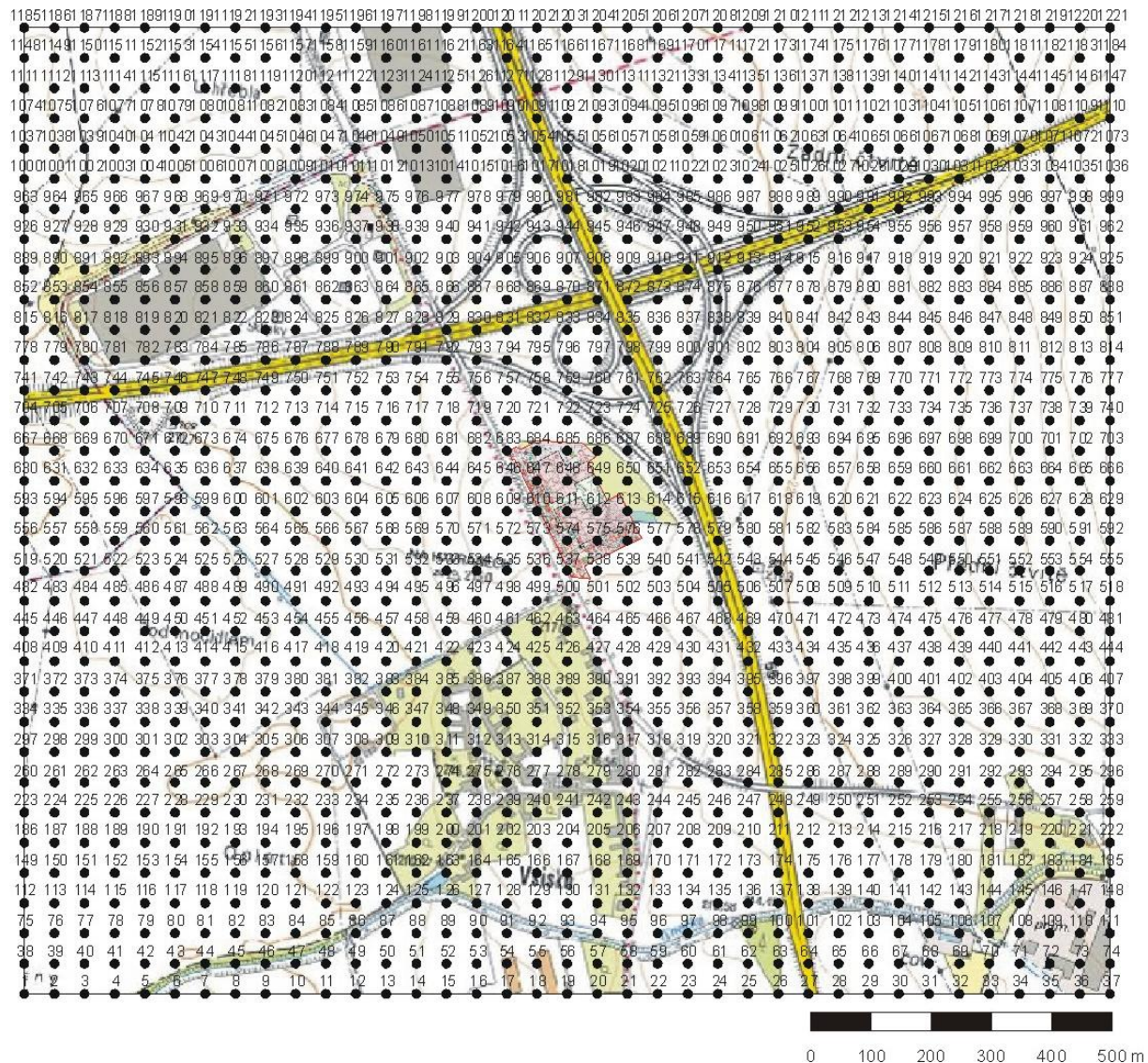


.....
ing. Pavel Cetl

autorizovaná osoba
pro výpočet rozptylových studií
číslo autorizace 3151/740/03

8. Přílohy

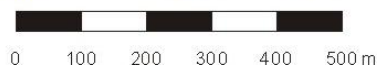
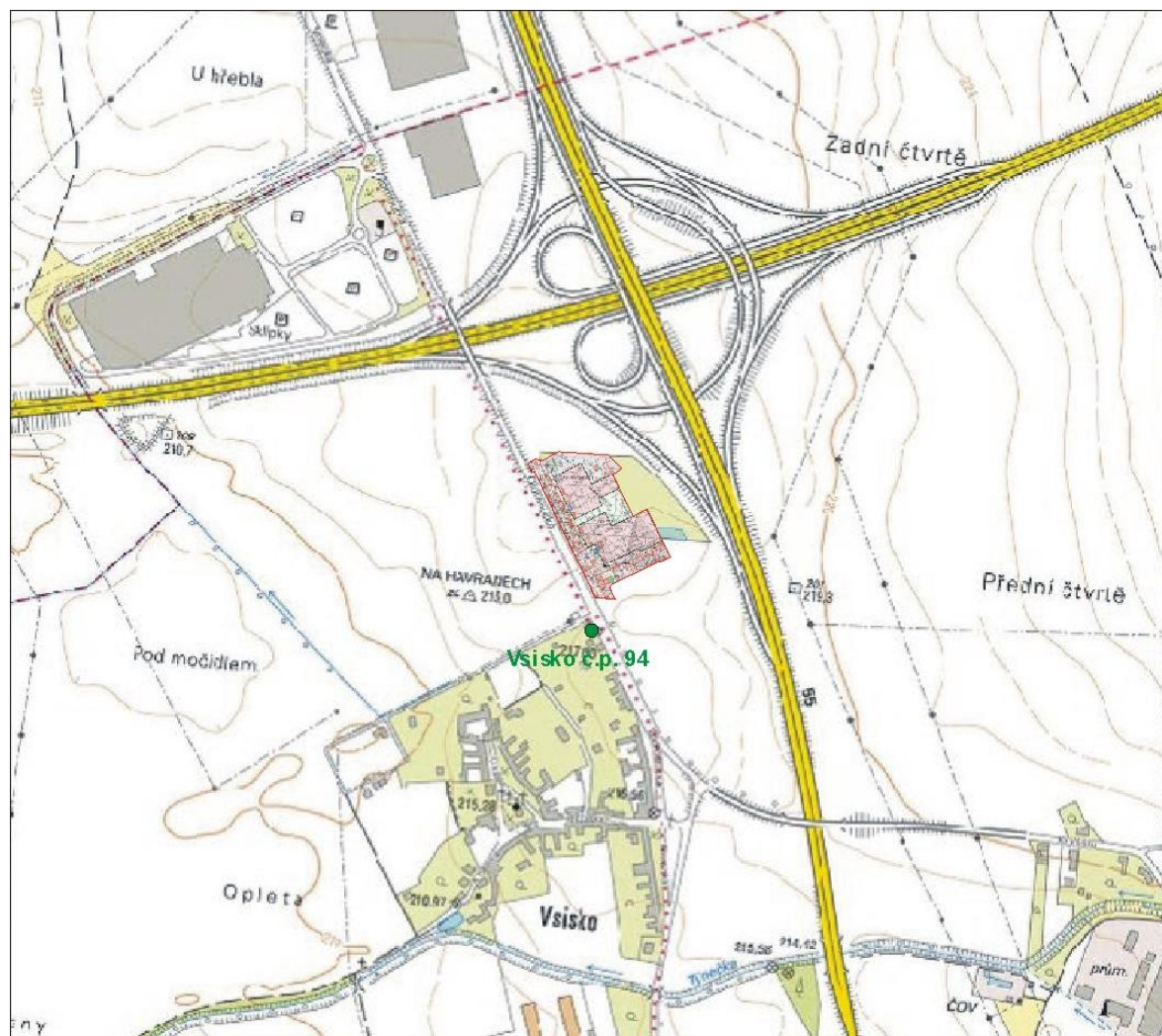
8.1. Grafické znázornění polohy výpočtových bodů



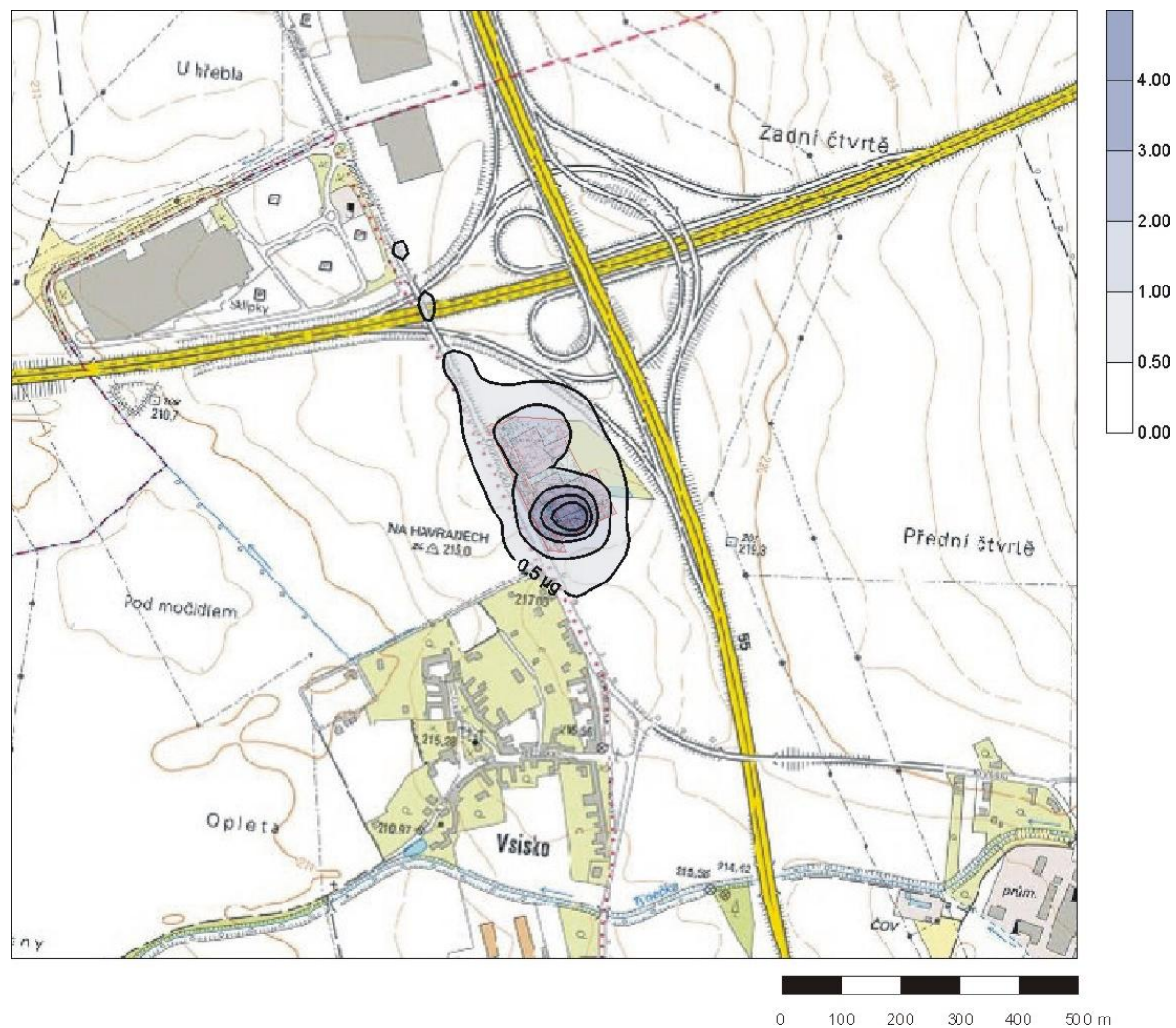
Poznámka:

- vzdálenost referenčních bodů pravidelné sítě činí 50m

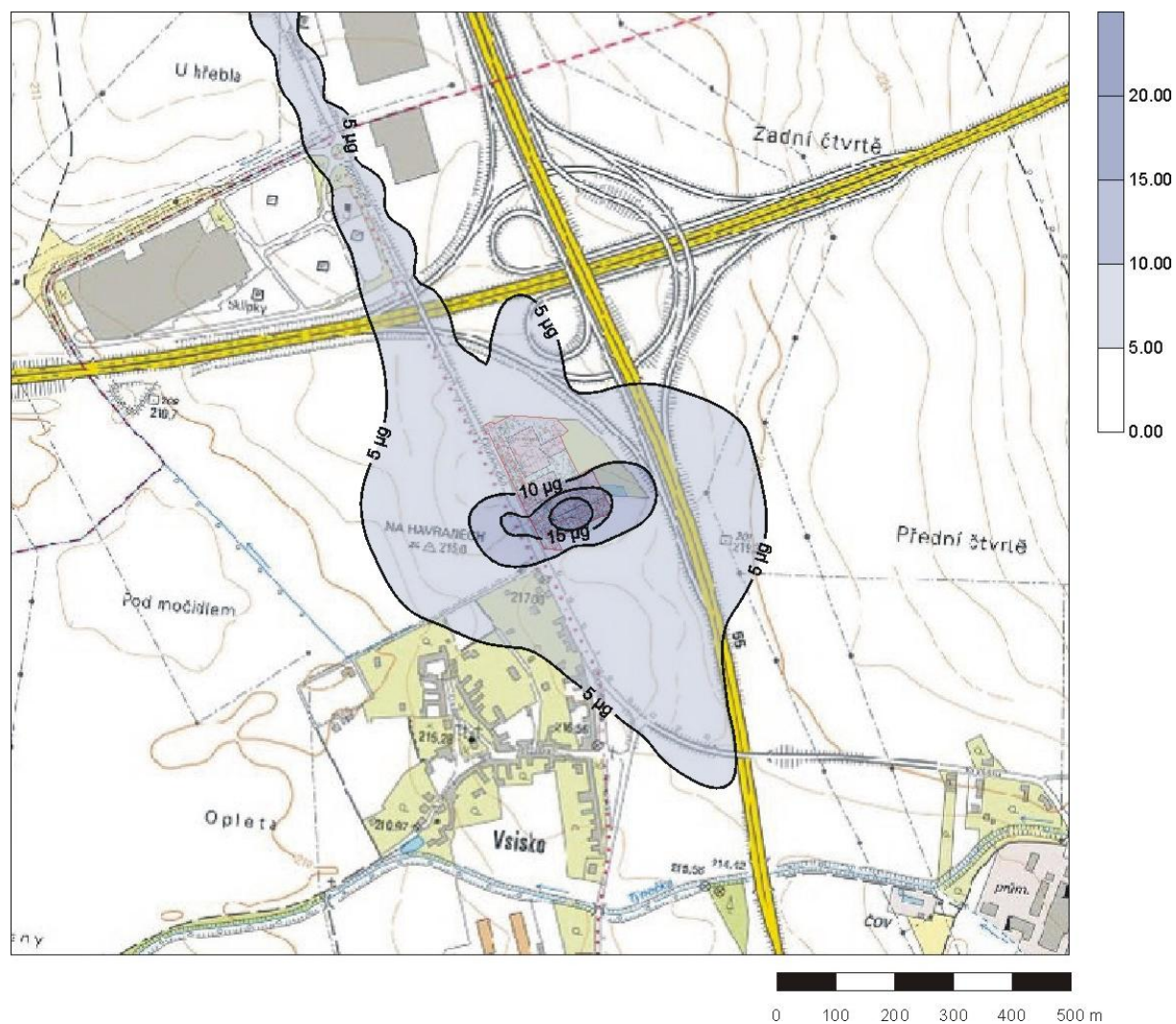
8.2. Výpočtové body mimo pravidelnou síť



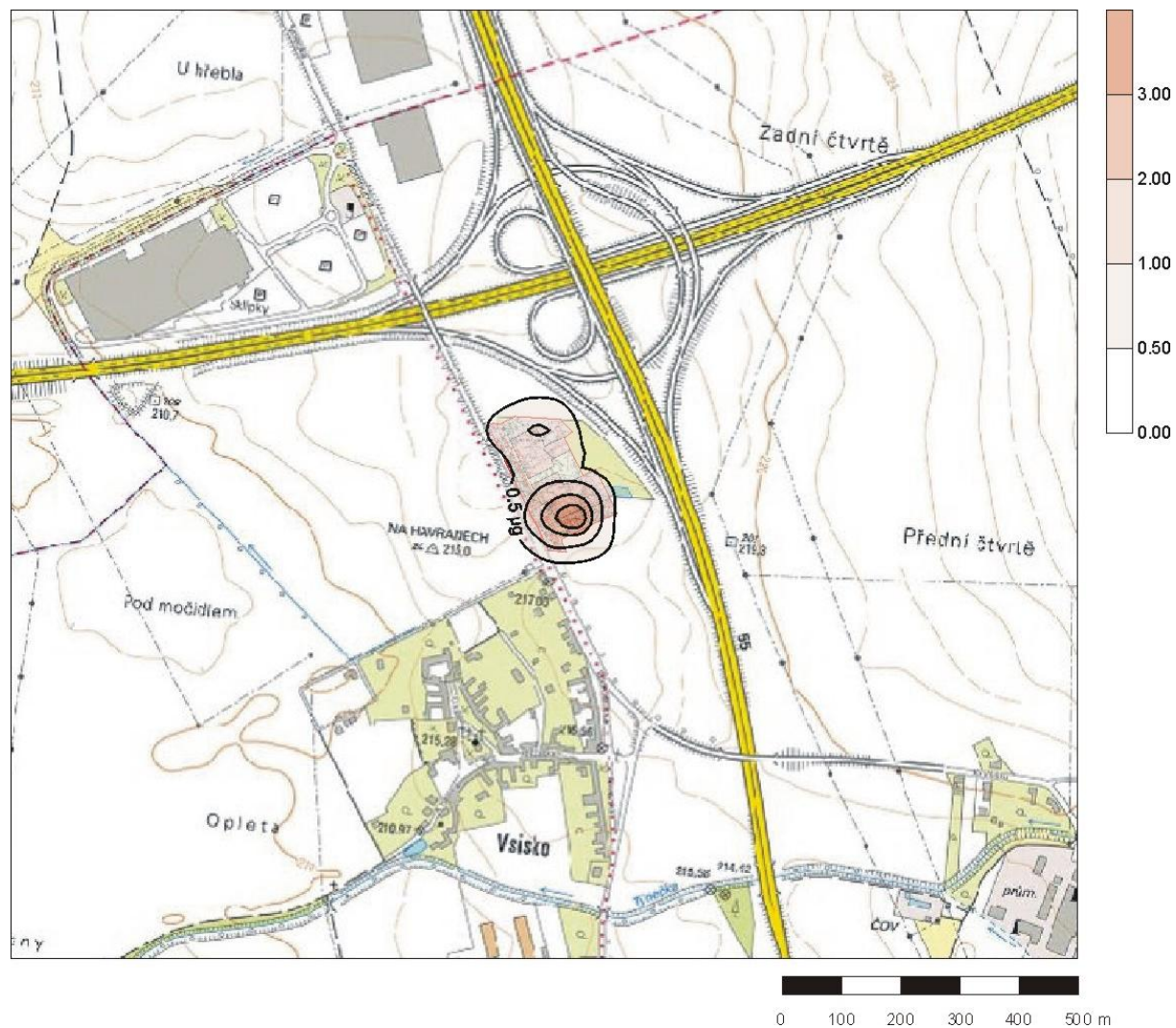
8.3. Příspěvek průměrné roční koncentrace NO₂



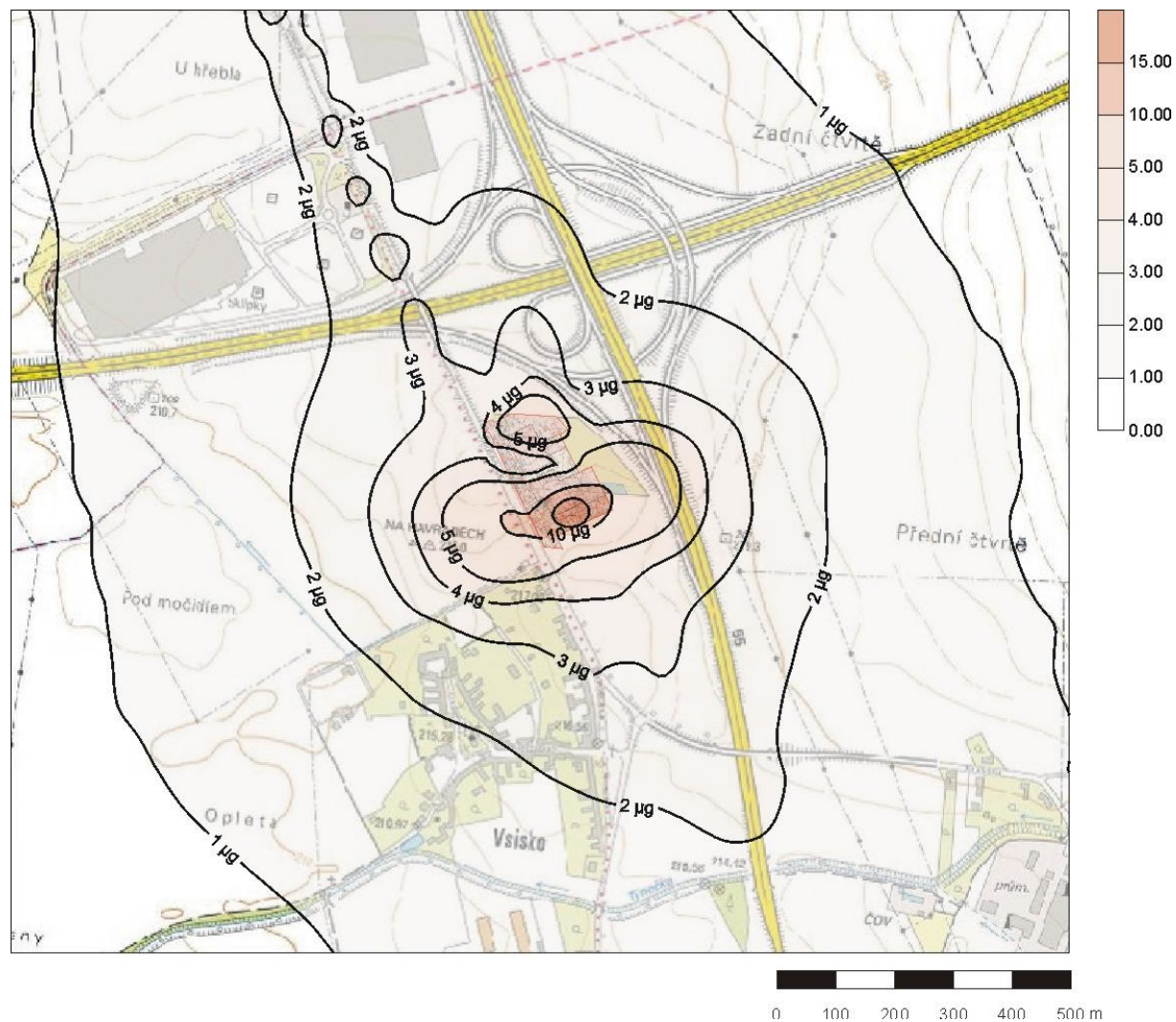
8.4. Příspěvek maximální hodinové koncentrace NO₂



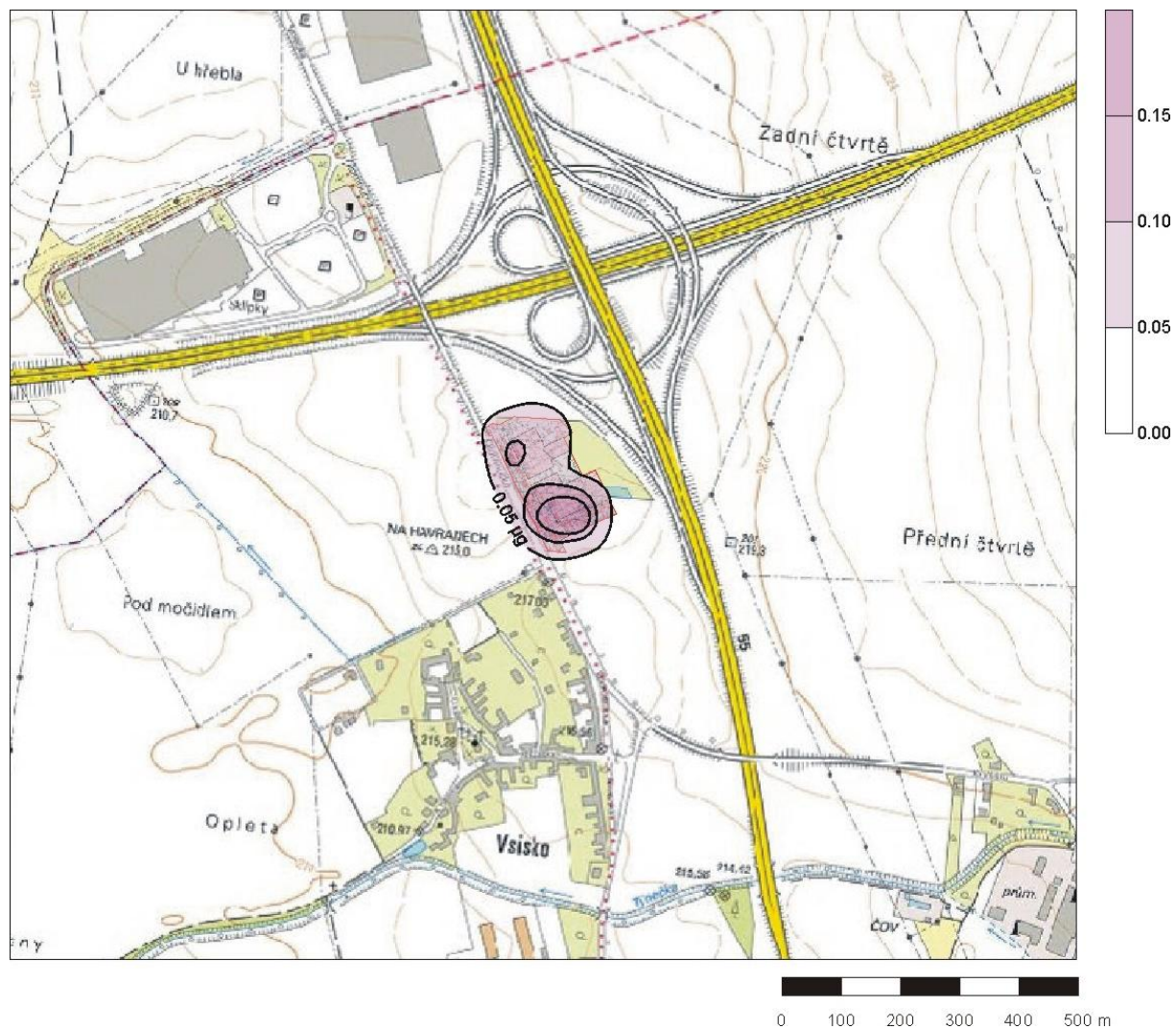
8.5. Příspěvek průměrné roční koncentrace PM₁₀



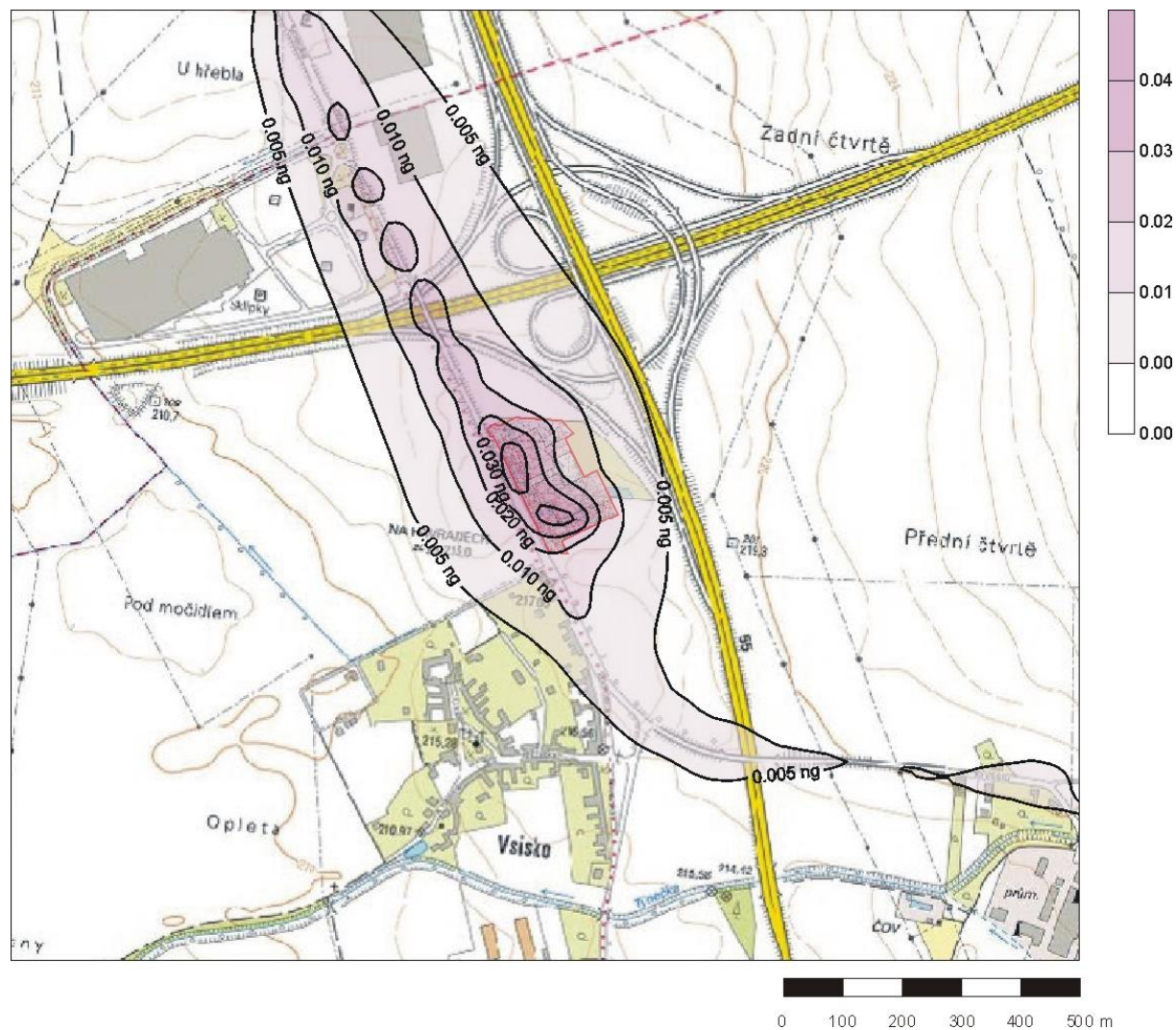
8.6. Příspěvek maximální denní koncentrace PM₁₀



8.7. Příspěvek průměrné roční koncentrace benzen



8.8. Příspěvek průměrné roční koncentrace BaP



Příloha 4
(Biologický průzkum)

AREÁL IMMOVA OLOMOUC

BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

září 2015



ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ • GEOLOGIE

INVEK s.r.o.
Vinohrady 998/46
639 00 Brno
Czech Republic
tel.: (+420) 546 211 349
e-mail: invek@invek.cz

Záznam o vydání dokumentu

Název dokumentu: AREÁL IMMOVA OLOMOUC
BIOLOGICKÝ PRŮZKUM

Zakázka/Dokument: 0437-15/D03

Objednatel: Ing. Michal Rak

Účel vydání: Finální dokument

Stupeň utajení: Bez omezení

Vydání	Popis	Zpracoval	Kontroloval	Schválil	Datum
01	Finální dokument	P Mynář	E Ondráčková	E Ondráčková	3. 9. 2015

Předcházející vydání tohoto dokumentu musí být buď zničena, nebo výrazně označena NAHRAZENO.

Rozdělovník: nedistribučováno samostatně

© INVEK s.r.o, 2015

Všechna práva vyhrazena. Žádná z částí tohoto dokumentu nebo jakékoliv informace z tohoto dokumentu nesmí být nad rámec smluvního určení (tj. nad rámec použití v rámci daného projektu) vyzrazeny, zveřejněny, reprodukovány, kopírovány, překládány, převáděny do jakékoliv elektronické formy nebo strojově zpracovávány bez výslovného souhlasu odpovědného zástupce zpracovatele, společnosti INVEK s.r.o.

Seznam zpracovatelů

Vedoucí projektu:

Ing. Petr Mynář

držitel autorizace ke zpracování dokumentace a posudku
MŽP č.j.: 1278/167/OPVŽP/97 ze dne 22.4.1997,
prodloužena rozhodnutím MŽP č.j.: 43733/ENV/11 ze dne 28.6.2011

Datum zpracování:

3. 9. 2015

Seznam osob, které se podílely na zpracování:

Ing. Pavel Kolářek, Ph.D.

Ing. Václav Prášek, Ph.D.

Dokument je zpracován textovým editorem Microsoft Word 2013, registrovaným u společnosti Microsoft.

Grafické přílohy jsou zpracovány grafickým editorem CorelDRAW 11, registrovaným u společnosti Corel Corporation a geografickým informačním systémem ArcGIS 10.2, registrovaným u společnosti ESRI.

Obsah

Titulní list	
Seznam zpracovatelů	2
Obsah	3
Úvod	4
ČÁST 1 POPIS ZÁMĚRU	5
ČÁST 2 BIOLOGICKÝ PRŮZKUM	6
Přílohy	11

Úvod

Biologický průzkum je vypracován na základě objednávky společnosti Ing. Michal Rak (IČ: 49556681) jako součást oznámení dle § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, pro záměr

AREÁL IMMOVA OLOMOUC.

Cílem průzkumu je dokladovat stav území z hlediska obecné a zvláštní ochrany přírody dle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění, a specifikovat možné vlivy záměru.

1.

POPIS ZÁMĚRU

Umístění a předmět záměru

Předmětem záměru je novostavba areálu pro služby a skladování o celkové zastavěné ploše cca 12 339 m², sestávajícího ze dvou hal a ovocnářské školky. V Hale I bude umístěn autoservis pro nákladní a osobní automobily a skladová část na náhradní díly. Hala II je čistě skladová. Haly jsou doplněny nezbytnou administrativní částí včetně šaten a sociálního zařízení pro zaměstnance. Ovocnářská školka je řešena jako plocha pro pěstování sazenic ovocných stromů, na pozemku může být umístěn objekt pro obsluhu a prodej sazenic.

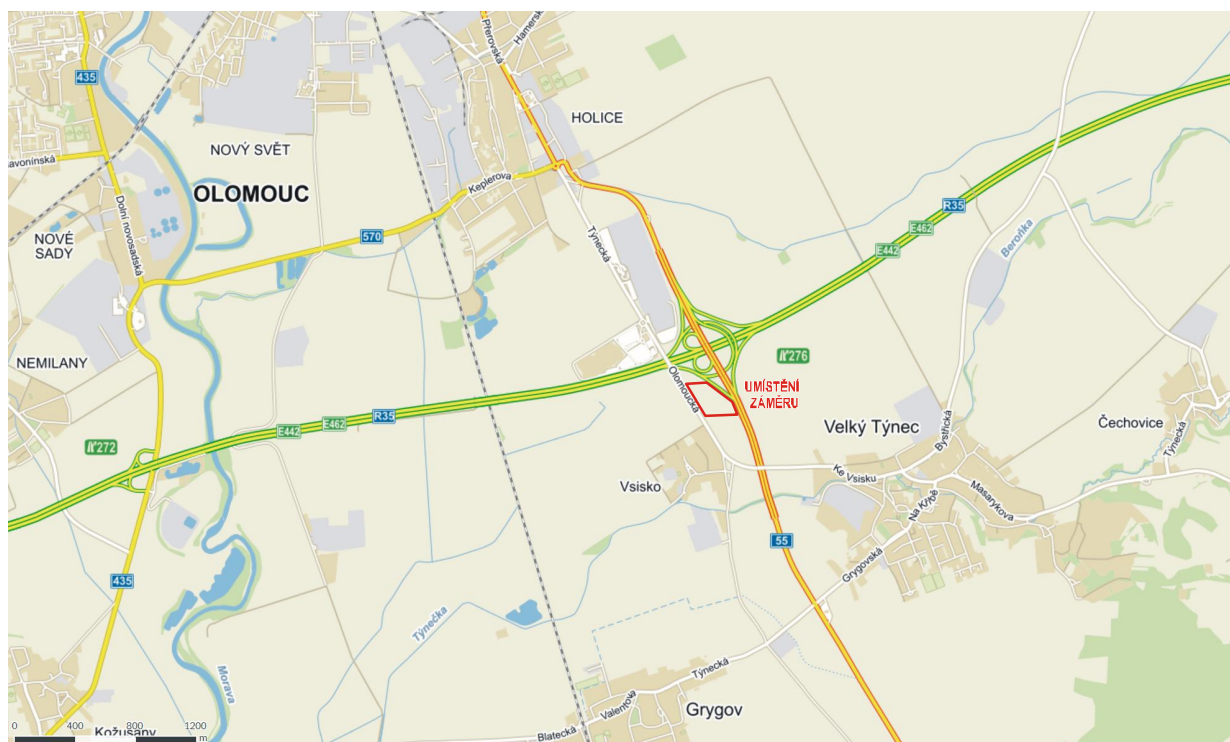
Záměr je umísťován do prostoru navazujícího na silnice R35, I/55 a III/4359h (ze které je řešeno dopravní napojení záměru).

Záměr je umístěn na území následujících územních jednotek:

Kraj	Okres	Obec	Katastrální území	Parcely
Olomoucký	Olomouc	Velký Týnec	k.ú. Velký Týnec	1392/1, 2000/209, 1391/4, 1391/5, 1391/6, 1391/7, 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6, 1400/18, 1391/8

Umístění záměru je zřejmé z následujícího schématu.

Obr.: Schéma umístění záměru (M 1 : 50 000)



Podrobné vymezení pozemků záměru je doloženo v příloze 1 tohoto průzkumu.

2.**BIOLOGICKÝ PRŮZKUM****2.1. Základní údaje***2.1.1. Biogeografická charakteristika území*

Podle biogeografického členění České republiky (Culek, 1996) leží zájmové území na samotném východním okraji Hercynské provincie, v nejjihnějším cípu Litovelského bioregionu (1.12), při samém rozhraní s provincií Karpatskou, kam již spadají přilehlé bioregiony - Hranický (3.4) a Kojetínský (3.11). Hranice mezi nimi je neznatelná.

Bioregion je tvořen zejména nivou řeky Moravy s kvarterními sedimenty. Biota je do značné míry azonální charakteru, kde převažují lužní společenstva. V prostoru okraje nivy Moravy, v rámci zkoumaného území a jeho okolí, převažuje orná půda, liniové dopravní stavby a šířící se zástavba komerčních areálů a nákupních center jižního okraje olomoucké aglomerace.

Dle fyto geografického členění ČR (Skalický, 1988) se dotčené území nachází v severním okraji Panonika, a leží fyto geografickém okrese 21a hanácká pahorkatina při rozhraní s fyto geografickým okresem 21b Hornomoravský úval.

Dotčené území tvoří rozhraní okraje nivy Moravy a navazujícího území mírně výše, tedy plošin. V potenciální přirozené vegetaci prostoru zkoumaného území a přilehlého okolí rekonstrukčně převažovaly jilmové doubravy (*Querc-Ulmetum*) a na přilehlých okrajích (kde leží vlastní zkoumané území) lipové dubohabřiny (*Tilieto-Carpinetum*). V rámci neznatelné sníženiny nivy Týnečky je pak rekonstrukčně předpokládán výskyt střemchových jasenin (*Pruno-Fraxinetum*).

Ze zoografického hlediska území leží ve středoevropské zóně listnatého lesa, v přírodní lesní oblasti Hornomoravský úval.

2.1.2. Charakteristika dotčeného území

Dotčené území leží v katastru obce Velký Týnec, ležící jižně města Olomouce. Vymezuje jej prostor přiléhající k od jihozápadu k mimourovňové křižovatce silnic R35 a I/55 (exit 276) a od východu k silnici III/4359. Prostor tvoří pozemek na několika parcelách, kde se nachází zarůstající zbytky ovocných sadů, dále pak travobylinná ruderalizovaná lada. Jižní část pozemku pak tvoří pole. Území je znehodnoceno navážkami a divokými skládkami. V minulosti zde zřejmě byla realizovány závlahy (drobný zbytek zařízení v podobě plastových trubek se spojkami).

Přírodní či přírodě blízké biotopy se zde nevyskytují. Zdejší biotopy tak lze charakterizovat jako antropogenně ovlivněné či podmíněné lidskou činností:

- X2 Intenzivně obhospodařovaná pole,
- X5 Intenzivně obhospodařovaná louky,
- X7 Ruderální bylinná vegetace mimo sídla,
- X13 Nelesní stromové výsadby mimo sídla.

2.1.3. Chráněná území, území soustavy Natura 2000

Dotčené území i jeho okolí leží mimo zvláště chráněná území (CHKO, MZCHÚ) i mimo území soustavy Natura 2000 (EVL, PO).

2.1.4. Územní systém ekologické stability

V dotčeném území ani jeho blízkém přilehlém okolí nejsou vymezeny prvky územního systému ekologické stability (ÚSES). Nejbližším prvky ÚSES jsou lokální biokoridory LBK 6d a LBC 17, které leží cca 1 km jižně.

2.2. Floristický průzkum

Ing. Pavel Kolářek, Ph.D.

2.2.1. Vymezení a charakteristika území

Větší část dotčeného území (pozemky p.č. 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6 a 1400/18) představuje v současnosti ladem ponechané plochy v různém sukcesním stadiu. Ostatní pozemky jsou obdělávány jako pole. Východní hranice hodnoceného území přiléhá k pozemku, který je již součástí mimoúrovňové křižovatky s vegetačními úpravami krycí zeleně, tvořenými stromy - javor mléč (*Acer platanoides*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a keřovými podsadbami - brslen evropský (*Euonymus europaeus*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), krušina olšová (*Frangula alnus*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), k. tušalaj (*V. lantana*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*) a trnka obecná (*Prunus spinosa*).

2.2.2. Výsledky průzkumů

Na pozemku p.č. 1400/6 (vedeném v katastru nemovitostí jako orná půda) se nachází dožívající jablonořový sad (*Malus domestica cult.*) v pravidelném sponu a charakteru čtvrtkmenů u výšce cca okolo 3 - 5 metrů. V rámci tohoto pozemku jsou porosty ovocných dřevin stále dominantní složkou. Stromy stále plodí (někteří jedinci produkují relativně použitelné ovoce), nicméně drtivá část porostů již dnes trpí dlouhodobou absencí pěstební péče (přehustěné koruny, výmladky, narušení celkového habitu apod.) a sníženou vitalitou a poškozením (proschlá či vymrzlá koruna) či nemocemi. Nálety dřevin ovocné stromy postupně omezují a utlačují zástinem a konkurencí kořenového systému. Invaze náletové keřové složky se koncentruje zejména při okrajích ovocných porostů, ale keře jsou prakticky přítomny v celé ploše. Náletové keře dosahují místy výšky až 4 metrů, ojediněle i více (ořešáky, třešně). V druhové složce je hojně zastoupen hloh (*Crataegus sp.*), růže šípková (*Rosa canina*), dále ořešák královský (*Juglans regia*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), zplanělé slivoně (*Prunus domestica*), i trnka obecná (*Prunus spinosa*), vzácněji vrba jíva (*Salix caprea*), bez černý (*Sambucus nigra*), při okrajích pak ostružiník ježiník (*Rubus caesius*), z lián chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Zřejmě z blízkých výsadeb okolo mimoúrovňové křižovatky se hojně šíří i druhy jako ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), krušina olšová (*Frangula alnus*), dále svída krvavá (*Cornus sanguinea*), vzácněji i kalina obecná (*Viburnum opulus*) a kalina tušalaj (*Viburnum lantana*). Bylinné patro je druhově chudé s nižší pokryvností uvnitř porostů a převažují v něm trávy, jako srha říznačka (*Dactylis glomerata*), či pýr plazivý (*Elytrigia repens*), při slunných okrajích hojně, zejména na volnějším silněji prosvětlených plochách třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*). Z bylin zde byly zjištěny hojný kuklík městský (*Geum urbanum*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), violka vonná (*Viola odorata*), turan roční (*Erigeron annuus*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), svízel přítula (*Galium aparine*), hluchavka bílá (*Lamium album*), měrnice černá (*Ballota nigra*), pelyněk obecný (*Artemisia vulgaris*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), kopřiva dvojdómá (*Urtica dioica*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*). V západní okraji při silnici travnaté lado s dominantní třtinou křovištní (*Calamagrostis epigeios*), pýrem plazivým (*Elytrigia repens*) a metlicí trsnatou (*Deschampsia caespitosa*). Severní okraj pozemku tvoří druhově chudá, sečená louka. Z travin se zde vyskytují druhy jako srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), dále kostřava červená (*Festuca rubra*), psineček obecný (*Agrostis capillaris*), při okrajích invaduje třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), z bylin smetánka lékařská (*Taraxacum sect. Ruderalia*), škarda dvouletá (*Crepis biennis*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*), černohlávek obecný (*Prunella nigra*), třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), svízel povázka (*Galium mollugo*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), z ruderalů turan roční (*Erigeron annuus*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a merlík (*Chenopodium sp.*).

Pozemek p.č. 1400/18 (vedený v katastru nemovitostí jako orná půda) tvoří rozsáhlé travobylinné ruderalizované lado jen se sporadickým náletem keřů o nižší vzrůstnosti, cca do 3 metrů. V keřové složce se roztroušeně vyskytuje svída krvavá (*Cornus sanguinea*), hloh (*Crataegus sp.*), růže šípková (*Rosa canina*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), zplanělé slivoně (*Prunus domestica*), ořešák královský (*Juglans regia*) a bez černý (*Sambucus nigra*). Zcela dominují souvislé nálety třtiny křovištní (*Calamagrostis epigeios*), z dalších druhů se zde vyskytuje pýr plazivý (*Elytrigia repens*), srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*). Z bylin silně invaduje zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), dále kopřiva dvojdómá (*Urtica dioica*), turan roční (*Erigeron annuus*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), hluchavka bílá (*Lamium album*), svízel přítula (*Galium aparine*), měrnice černá (*Ballota nigra*), pelyněk obecný (*Artemisia vulgaris*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*), vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), kakost luční (*Geranium pratense*), na vlhkých místech vrba penízková (*Lysimachia nummularia*), roztroušeně skupiny sadce konopáče (*Eupatorium cannabinum*) a pupava obecná (*Carlina vulgaris*), v západní části poblíž silnice rozsáhlé porosty mochny plazivé (*Potentilla reptans*).

U pozemků p.č. 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4 (vedených v katastru nemovitostí jako ovocný sad) se jedná o zbytek či spíše zaniklý ovocný sad v pokročilém stadiu sukcese, kde původní výsadby prakticky vymizely a kde v současnosti zcela dominuje keřová a stromová složka náletové vegetace (zejména v rámci pozemků p.č. 1399/1, 1399/2 a 1399/4). Náletové keře či spíše keřostromy dosahují místy výšky až 8 - 10 metrů (zejména ořešáky, třešně). Jen ojediněle se zde vyskytují původní zbytky výsadeb jabloní (*Malus domestica cult.*). V druhové složce je hojně zastoupena třešeň ptačí (*Prunus avium*), ořešák královský

(*Juglans regia*), roztroušeně, zejména při okrajích i hrušeň domácí (*Pyrus comunnis*), hojně i zplanělé slivoně (*Prunus domestica*), v západní části několik merunek (*Prunus armeniaca*), ojediněle i slivoň myrobalán (*Prunus cerasifera*), roztroušeně z dalších ovocných dřevin i rybíz černý (*Ribes nigrum*). Z nižších keřů pak hloh (*Crataegus* sp.), růže šípková (*Rosa canina*), trnka obecná (*Prunus spinosa*), bez černý (*Sambucus nigra*), při okrajích a na prosvětlených volných plochách pak ostružiník ježiník (*Rubus caesius*), z lián chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Zřejmě z blízkých výsadeb okolo mimourovňové křižovatky se hojně šíří i druhy jako ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), krušina olšová (*Frangula alnus*), dále svída krvavá (*Cornus sanguinea*), vzácněji i kálina obecná (*Viburnum opulus*). Roztroušeně se zde vyskytují i nižší keře šefíku (*Syringa vulgaris*). Bylinné patro je druhově chudé s nižší pokryvností uvnitř porostů a převažují v něm traviny, jako srha říznačka (*Dactylis glomerata*), či pýr plazivý (*Elytrigia repens*), při slunných okrajích hojně, zejména na volnějších silněji prosvětlených plochách třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*), metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*) a ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*). Z bylin zde byly zjištěny hojný kuklík městský (*Geum urbanum*), jahodník obecný (*Fragaria vesca*), violka vonná (*Viola odorata*), řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*), rozchodník velký (*Hylotelepium maximum*), při okrajích porostů a na světlínách i kakost luční (*Geranium pratense*), vrbina penízková (*Lysimachia nummularia*), turan roční (*Erigeron annuus*), zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), zběhovce plazivý (*Ajuga reptans*), hluchavka bílá (*Lamium album*), měrnice černá (*Ballota nigra*), pelyněk obecný (*Artemisia vulgaris*), bršlice kozí noha (*Aegopodium podagraria*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*), svízel přítula (*Galium aparine*), kopřiva dvojdomá (*Urtica dioica*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), pcháč obecný (*Cirsium vulgare*).

Ostatní pozemky, vedené v katastru nemovitostí jako orná půda, jsou využívány jako pole. Vegetace se omezuje pouze na západní okraj při příkopu. Z travin zcela převažují druhy jako srha říznačka (*Dactylis glomerata*), ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*) a invadující třtina křovištní (*Calamagrostis epigeios*). Z bylin roztroušeně kakost luční (*Geranium pratense*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), pcháč oset (*Cirsium arvense*). V příkopu hojně rákos (*Phragmites communis*). Keře na hranici pozemku zde tvoří nečetné porosty do výšky cca 3 metrů, zastoupeny jsou růže šípková (*Rosa canina*) a ořešák královský (*Juglans regia*), jeřáb obecný (*Sorbus aucuparia*). Zbytky bývalé aleje temnoplodce černého - tzv. černého jeřábu (*Aronia melanocarpa*), tvořená často již vymrzlými, poschlými či jinak narušenými jedinci.

2.2.3. Závěr

Zvláště chráněné druhy rostlin nebyly v území zjištěny.

V dotčeném území probíhají intenzivní sukcesní procesy. Zejména dnes již zapojené keřové a stromové porosty mohou představovat refugium pro spárkatou zvěř (přímo zastížena v území v rámci terénního průzkumu) a hnízdní biotop pro celou řadu živočichů, zejména zástupce ptactva (drobnější pěvci). V tomto ohledu mají předmětné porosty svoji nespornou hodnotu, kompaktní a místy i relativně vzrůstné dřevinné porosty představují ve zdejší jinak bezlesé zemědělské krajině relativně hodnotný prvek.

Přestože se tedy jedná o antropogenně podmíněné porosty (bývalé sady), výrazný rozvoj keřové a dřevinné vegetace, která v rámci některých částí území výrazně převažuje a vytváří zde dnes souvisle zapojené, často již poměrně vzrůstné porosty. Z hlediska druhového spektra se zde kombinují druhy běžné v naší krajině (hloh, divoké slivoně, ořešáky, růže) a také druhy šířící se z přiléhajících výsadeb kolem MÚK (svída, ptačí zob, krušina). Ty jsou ovšem rovněž domácího původu. Méně zapojené či nezapojené části území však pokrývají druhově chudé ruderalizované travobylinné formace s převahou invazivních druhů (třtina celík apod.)

2.3. Zoologický průzkum

Ing. Václav Prášek, Ph.D.

2.3.1. Vymezení území, metodika

Zájmové území se nachází v jižním předpolí Olomouce, na severozápadním okraji katastru obce Velký Týnec, v místní trati Přední čtvrtě. Lokalita je v širším slova smyslu ohraničena dálnicí D1 (R35), silnicí I/55 a ulicemi Olomoucká/Ke Vsisku. Tvoří ji plochy orné půdy, v severní části též neudržovanými a silně sukcesně zarostlými ovocnými sady.

Průzkum proběhl v červenci a srpnu roku 2015. K hodnocení výskytu zvláště chráněných druhů obratlovců byly využity starší údaje autora z širšího okolí zájmového území.

Při průzkumu lokality byli obratlovci sledováni především metodou liniového transektu, procházejícího zájmovou plochou, tzv. "zigzagging". Ptáci byli pozorováni vizuálně a akusticky a byli determinováni bez odchytu. Savci byli sledováni jednak prostřednictvím pobytových značek a jednak vizuálně přímým pozorováním v terénu. Plazi a obojživelníci byli zjišťováni vizuálně na transektech vedených zájmovým územím. S živočichy nebylo manipulováno, tudíž nebylo zasahováno do jejich přirozeného vývoje. Odchyt drobných zemních savců nebyl prováděn, stejně jako sledování letounů (Chiroptera). Nebylo prováděno kvantitativní hodnocení fauny obratlovců.

Použité zkratky:

§SO - silně ohrožený druh dle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platných zněních
§O - ohrožený druh dle zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platných zněních

2.3.2. Výsledky průzkumů

Obojživelníci:	Nebyli zjištěni.
Plazi:	Ještěrka obecná - <i>Lacerta agilis</i> - §SO
Ptáci:	Bažant obecný - <i>Phasianus colchicus</i> Budníček menší - <i>Phylloscopus collybita</i> Červenka obecná - <i>Erithacus rubecula</i> Dlask tlustozobý - <i>Coccothraustes coccothraustes</i> Drozd zpěvný - <i>Turdus philomelos</i> Holub hřivňáč - <i>Columba palumbus</i> Hrdlička divoká - <i>Streptopelia turtur</i> Jiříčka obecná - <i>Delichon urbica</i> Konopka obecná - <i>Carduelis cannabina</i> Kos černý - <i>Turdus merula</i> Pěnice čemohlavá - <i>Sylvia atricapilla</i> Pěnice hnědokřídla - <i>Sylvia communis</i> Pěnkava obecná - <i>Fringilla coelebs</i> Poštolka obecná - <i>Falco tinnunculus</i> Skřivan polní - <i>Alauda arvensis</i> Stehlík obecný - <i>Carduelis carduelis</i> Straka obecná - <i>Pica pica</i> Strnad obecný - <i>Emberiza citrinella</i> Sýkora koňadra - <i>Parus major</i> Špaček obecný - <i>Sturnus vulgaris</i> Ťuhák obecný - <i>Lanius collurio</i> - §O Vlaštovka obecná - <i>Hirundo rustica</i> - §O Vrabec polní - <i>Passer montanus</i> Vrána šedá - <i>Corvus cornix</i> Zvonek zelený - <i>Carduelis chloris</i> Zvonohlík obecný - <i>Serinus serinus</i>
Savci:	Hraboš polní - <i>Microtus arvalis</i> Kočka domácí - <i>Felis sylvestris</i> f. <i>catus</i> Křeček polní - <i>Cricetus cricetus</i> - §SO Kuna - <i>Martes</i> sp.

Liška obecná - *Vulpes vulpes*
Srnc obecný - *Capreolus capreolus*
Zajíc polní - *Lepus europaeus*

Na lokalitě bylo zjištěno celkem 34 druhů obratlovců, z toho 1 druh plaza, 26 druhů ptáků a 7 druhů savců.

2.3.3. Zvláště chráněné druhy živočichů

V průběhu sledování byly na lokalitě zjištěny čtyři zvláště chráněné druhy obratlovců, chráněné dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Ještěrka obecná - *Lacerta agilis* - §SO
Křeček polní - *Cricetus cricetus* - §SO
Ťuhák obecný - *Lanius collurio* - §O
Vlaštovka obecná - *Hirundo rustica* - §O

Komentáře k charakteru jejich výskytu jsou uvedeny v následující kapitole.

2.3.4. Závěr

Během zoologického průzkumu, který proběhl v letním aspektu roku 2015, byly zjištěny následující skutečnosti:

Na lokalitě byl prokázán výskyt čtyř zvláště chráněných druhů obratlovců, chráněných dle zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění.

Z nich u vlaštovky obecné (*Hirundo rustica*) nebyla zjištěna žádná přímá vazba na lokalitu.

U křečka obecného (*Cricetus cricetus*) byl výskyt prokázán na základě nálezu nory v jižní části lokality. Výskyt je hodnocen jako náhodný a na lokalitě není možné vzhledem k jejímu charakteru hovořit (především vzhledem k její izolaci ze všech stran liniovými dopravními stavbami) o stabilní a perspektivní populaci.

V okrajových lemech degradovaných sadů bylo zjištěno několik jedinců ještěrky obecné (*Lacerta agilis*). Jde o dožívající fragmenty populace z doby před ukončením údržby sadů, které sukcesně zarůstají a tak biotopově tomuto druhu naprosto nevyhovují a lokalita pro tento druh není za stávajícího stavu perspektivní.

U ťuháka obecného (*Lanius collurio*) bylo na lokalitě prokázáno hnízdění jednoho páru. I když lokalita sukcesně zarůstá a tím se jeho význam pro jmenovaný druh snižuje, je ji možné nahradit proaktivními zásahy (výsadbami vhodné dřevinné vegetace v jejím okolí).

V případě realizace prakticky jakéhokoli záměru je velmi pravděpodobné, že orgán ochrany přírody bude požadovat udělení výjimky ze zákona č. 114/1992 Sb., k zásahu do přirozeného vývoje ťuháka obecného. Požadavek udělení výjimky pro další dva druhy - křečka polního a ještěrky obecné je na závazání orgánu ochrany přírody, vzhledem k charakteru a perspektivě posledních fragmentů jejich populací na lokalitě, s přihlédnutím k jejich negativnímu trendu. U vlaštovky obecné není o řešení výjimky z ochranných podmínek uvažováno, vzhledem k nulové přímé vazbě na lokalitu.

Závěrem je tedy možné konstatovat, že lokalita je z hlediska biodiverzity velice chudá a vzhledem k absenci údržby cennějších částí (sad) málo perspektivní. Dojde-li v rámci realizace záměru k zásahu do dřevinné vegetace, měl by být proveden v mimohnízdním období (září - březen). Případné skrývky ornice je pak vhodné zahájit v postreprodukčním období (září), před obdobím zimování křečků, či ještěrek. Tyto skutečnosti znamenají, že nebude nutné žádat o odchylný postup, vyplývající ze zákona č. 114/1992 Sb. pro obecně chráněné druhy živočichů (ptáci).

Budoucímu zhotoviteli je možné doporučit ustavení biologického dozoru stavby, prováděného odborně způsobilou osobou příslušného směru. Ten by ve spolupráci s ním v případě identifikace možných střetů se zájmy ochrany přírody navrhoval technickoorganizační opatření, směřující k předcházení těmto možným střetům. Je korektní o výkonu činnosti biologického dozoru stavby informovat orgán ochrany přírody, včetně identifikovaných možných střetů se zájmy ochrany přírody a přijatých technickoorganizačních opatření, kterými jim bylo předejito.

Přílohy

Seznam příloh:

- Příloha 1 (Vymezení dotčených pozemků)



Umístění záměru

- Vymezení plochy záměru
- 1400/8 Číslo dotčených pozemků

M 1 : 2000

Příloha 1
(Vymezení dotčených pozemků)

Příloha 5

(Doklady)



MAGISTRÁT MĚSTA OLOMOUCE

ODBOR KONCEPCE A ROZVOJE

Hynaisova 34/10, 779 00 Olomouc

Spisový znak – 326.4, skartační znak/skart. lhůta – S/10

Č. j. SMOL/151562/2015/OKR/HR/Sin
Spisová značka: S-SMOL/151562/2015/OKR
Uvádějte vždy v korespondenci

V Olomouci 28.07.2015

Oprávněná úřední osoba pro vyřízení: Ing. Kamila Šindelářová, dveře č. 5.31
Oprávněná úřední osoba pro podepisování: Ing. Marek Černý
Telefon: 588488406
E-mail: libor.dasek@olomouc.eu

VYJÁDŘENÍ

Žadatel, Ing. Michal Rak, Burešova 616/8, Brno-střed, Veverí, 602 00 Brno 2, podal dne 10.07.2015 žádost o vydání vyjádření k územnímu řízení pro záměr „Areál IMMOVA Olomouc“ na pozemcích parc.č. 1391/4, 1391/5, 1391/6, 1391/7, 1391/8, 1392/1, 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6 a 1400/8 a 2000/209 v k.ú. Velký Týnec.

Magistrát města Olomouce jako úřad územního plánování, který je dle ustanovení § 6, odst. (1), písm. e) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, dotčeným orgánem v územním řízení z hlediska uplatňování záměrů územního plánování, **vydává na základě předloženého záměru**, ve smyslu § 136 odst. (1) písm. b) a v souladu s § 154 zákona č. 500/2004 Sb. (správní řád), ve znění pozdějších předpisů, **vyjádření v tomto znění:**

Magistrát města Olomouce jako úřad územního plánování dospěl k závěru, že **předložený záměr „Areál IMMOVA Olomouc“ na pozemcích parc.č. 1391/4, 1391/5, 1391/6, 1391/7, 1391/8, 1392/1, 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6 a 1400/8 a 2000/209 v k.ú. Velký Týnec je v souladu se záměry územního plánování při splnění následujících podmínek:**

1. celková zastavěná plocha záměru bude snížena na nejvýše 30% rozlohy zastavitelné plochy Uks, případně bude řešené území zvětšeno o další plochy Uks tak, aby navržená zastavěná plocha odpovídala alespoň 30% z této plochy (viz. níže upřesněné);
2. výška staveb bude snížena na nejvýše 12,0m nad terénem;
3. navržené stromy na parkovištích budou koordinovány s ostatními součástmi záměru (zejména se veřejným osvětlením), aby byla zajištěna jejich udržitelná existence a požadovaný vysoký vzrůst;
4. z jihovýchodní strany, od Vsiska, bude navržený areál oddělen *pásem izolační zeleně*, tj. stromořadím a to nelépe v pásu mezi navrženou ovocnářskou školkou a halou II (viz. níže upřesněno);
5. záměr bude koordinován se záměrem na umístění nadzemního vedení VVN 110kV, umístěného územním rozhodnutím č. 32/2012 vydaného stavebním úřadem při Magistrátu města Olomouce pod č.j. SMOL/ÚSO/77/1583/2011/Ob ze dne 19. 4. 2012 a to např. navrhovanou úpravou jeho trasy a tedy změnou tohoto územního rozhodnutí;

V závěru odůvodnění je obsaženo upozornění a doporučení.

Odůvodnění:

Shora uvedený žadatel podal uvedeného dne žádost o vyjádření k dokumentaci stavby pro územní rozhodnutí pro záměr označený jako: „Areál IMMOVA Olomouc“. Projektantem je Ing. Michal Rak a dokumentace je zpracována k 05/2015.

Předmětem záměru je zejména umístění dvou staveb hal označených jako hala I a hala II, jejich vrátnice a areálové oplocení a dále vymezení plochy ovocnářské školky a jejího oplocení. V souvislosti s těmito stavbami jsou navrhovány další stavby a zařízení:

Pozemní komunikace, obsahující nové veřejné a uzavřené areálové komunikace napojené na stávající silnici III/4359h, parkoviště a chodníky.

Vodohospodářské stavby a objekty, zejména prodloužení vodovodu, přípojky, požární nádrže, prodloužení splaškové kanalizace, přípojky splaškové kanalizace, hospodaření s dešťovými vodami, přeložka kanalizace ŘSD.

Energetické a sdělovací stavby a zařízení, zejména nová trafostanice a její přípojka VN, přípojky NN, vedení a objekty veřejného osvětlení, přeložka vedení NN ŘSD, plynovod a plynovodní přípojky.

Vegetační úpravy, zejména vegetační úpravy veřejných parkovišť, areálů, plochy podél silnice III. tř. a ovocnářské školky.

Obě haly jsou navrženy k umístění na část z výše uvedených pozemků v jednotné vzdálenosti 35,2m od silnice III. třídy. Navržená zastavěná plocha haly I je 4893m² a haly II 7446m². Dvojice vrátnic je umístěna při vjezdech do areálů jednotlivých hal a zastavěná plocha každé je 15m². Ke každé hale je navrhována sprinklerová stanice o zastavěné ploše každé z nich 117m². Výška obou hal v atice je navržena 12,75m nad úrovní podlahy přízemí, která je navržena ve výšce 0,02m nad upraveným terénem. Navržená zastavěná plocha uvedených staveb je uváděna souhrnem jako 12339m².

V hale I je navrhována jedna funkční jednotka „distribučního skladu autodílů a servisní centrum nákladních automobilů“ s 50 pracovníky. V hale II jsou navrhovány dvě funkční jednotky „logistického a distribučního provozu stavebních materiálů“ se 45 pracovníky.

Ke každé hale je navrhován samostatný oplocený areál. Dále je navrženo oplocení prostoru mezi halami a oplocení areálu ovocnářské školky. Oplocení areálů i školky je navrženo z pletiva a do výšky 2,2m.

Řešené území je dopravně napojeno dvojicí sjezdů ze silnice III/4359h na veřejně přístupnou areálovou komunikaci, podél které jsou navrhována parkovací stání. Z této veřejné komunikace jsou navrhovány vjezdy do dvou ohrazených areálů každé haly, kde se dále nacházejí pojízdné (manipulační) plochy, zásobovací rampy a vjezdy do hal a u haly II také další parkovací stání. Dopravně napojen je také areál ovocnářské školky. Areály hal jsou navrženy k propojení zatravněnou pojízdnou plochou pro požární účely. Plocha zpevněných komunikací a zpevněných ploch je uváděna v souhrnné výměře 9.882m². Pro účel využití celého řešeného území je navrženo 96 parkovacích stání, z toho 55 veřejných. Součástí dokumentace stavby je také posouzení kapacity dopravního zatížení silnice, na kterou se záměr napojuje.

Vegetační úpravy jsou navrhovány zejména ve podobě: zatravněných ploch podél silnice III. tř., záhonů se stromy oddělující skupiny parkovacích stání, záhonů s trvalkami, zatravněnými plochami po obvodu areálů a mezi halami v různé míře osázenými stromy a keři. Kromě záhonů na parkovišti se navrhuje výsadba stromů v počtu 6 ks ve dvou skupinách.

Umístění záměru navrhuje (předpokládá) změnu trasy VVN 2 x 110kV umístěnou řešeném území územním rozhodnutím Magistrátu města Olomouce č. 32/2012.

Úplný rozsah záměru je patrný z přílohy žádosti, z dokumentace stavby.

Území uvedených pozemků parc.č. 1391/4, 1391/5, 1391/6, 1391/7, 1391/8, 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6 a 1400/18 v k.ú. Velký Týnec je, dle platné územně plánovací dokumentace, Územního plánu obce (ÚPO) Velký Týnec, po změnách č. 1, 2 a 3 (ÚPO schválen Zastupitelstvem obce Velký Týnec dne 6.12.1999, obecně závazná vyhláška (OZV) č. 1/2000 o vyhlášení závazných

části územního plánu Velký Týnec nabyla účinnosti dne 5.5.2000; změna č. 1 byla schválena dne 21.2.2005, OZV č. 3/2005 nabyla účinnosti dne 4.5.2005; změna č. 2 byla schválena dne 26.6.2006, OZV č. 2/2006 nabyla účinnosti dne 17.8.2006; změna č. 3 byla vydána zastupitelstvem opatřením obecné povahy č. 1/2011 dne 17.1.2011, které nabylo účinnosti dne 4.2.2011), zařazeno z větší části do zastavitelné plochy komerční vybavenosti, označené jako K2, s funkčním využitím „Uks – plochy pro služby a nerušící drobnou výrobu“.

Z menší (východní a jihovýchodní) části je uvedené území součástí nezastavitelné plochy produkční krajinné zóny, s funkčním využitím „Pi – plochy intenzivní zemědělské výroby“.

Podrobný rozsah je patrný z přílohy č. 1 obsahující výřez koordinačního výkresu po změně č. 3.

Plochy komerční vybavenosti, Uks – plochy pro služby, nerušící drobnou výrobu:

Tyto plochy jsou určeny k umístění staveb a zařízení převážně nadmístního významu, která svým charakterem a měřítkem není možné umístit v jiných funkčních plochách. Součástí ploch jsou plochy parkování a veřejná ochranná, popř. vyhrazená zeleň.

Hlavní funkce:

- umístění staveb pro maloobchodní prodej, nevýrobní i výrobní služby, výrobu nerušící bydlení, velkoobchod, popř. skladové prostory;

Přípustné je využívat plochy „Uks“ pro:

- komerční celky, velkoplošné nákupní maloobchodní areály a provozy a jim doprovodné funkce;
- velkoobchodní provozy a zařízení;
- zařízení pro kulturu, veřejné stravování a zábavní zařízení;
- administrativní budovy, obchodní a kancelářské provozy;
- odstavné plochy a parkoviště.

Ve vazbě na výše uvedené hlavní využití je možné plochy „Uks“ doprovodně využívat pro:

- sklady a skladové plochy;
- manipulační plochy a garáže;
- služby motoristům, servisní provozy;
- čerpací stanice pohonných hmot;
- výrobní zařízení čistých technologií;
- zařízení pro sport;
- byty provozovatelů.

Prostorová regulace ploch „Uks“:

- zajistit architektonickou úroveň objektů;
- největší zastavitelná plocha objekty je 24% z celkové výměry plochy (ve výkresové části je zastavitelnost upřesněna na 30%);
- největší prodejní plocha potravin je 15% z největší zastavitelné plochy objekty;
- největší výměra zpevněné plochy (pro parkoviště, zpevněné komunikace) je 56% z celkové výměry plochy;
- nejmenší plocha ochranné a liniové zeleně je 20% z celkové výměry plochy;
- místní část V sisko oddělit od objektů ochranným pásem izolační zeleně;
- neřešit veškeré zastavěné plochy v jednom monobloku;
- zajistit členitost objektů;
- nejvyšší výška objektů 2 nadzemní podlaží a současně výška římsy 12m nad terénem, výjimečně je možné v ploše do 30 % zastavěné plochy zvýšení na 3 nadzemní podlaží vč. zvýšení římsy;
- v rámci parkovacích ploch zajistit vysokou zeleň za účelem snížení monotónnosti zpevněné plochy;

Plochy produkční krajinné zóny, Pi – plochy intenzivní zemědělské výroby:

Hlavní funkcí těchto ploch je intenzivní zemědělská výroba na zemědělském půdním fondu orné půdy, luk, pastvin nebo chmelnic. Součástí těchto ploch jsou také účelové komunikace, technické sítě a zařízení, účelové stavby a zařízení zemědělské výroby, remízky, doprovodné porosty cest a toků. Umístění uvedených staveb musí respektovat funkce okolních ploch. Přípustná je změna kultury z orné na trvalé travní porosty, výjimečně změna na zahrady, sad. Nepřípustné je scelování ploch orné půdy, rušení mezi a remízků, liniových porostů a staveb snižující ekologickou stabilitu.

Využití výše uvedených pozemků z hlediska limitů a záměrů vyplývajících z územně plánovací dokumentace a územně plánovacích podkladů (Územně analytické podklady správního území obce s rozšířenou působností Olomouc po 1. aktualizaci) omezuje:

- rychlostní silnice I. třídy R/35 a její ochranná pásma;
- silnice I. třídy I/55 a její ochranné pásma;
- **záměr veřejně prospěšné rychlostní silnice I. třídy R/55 a její budoucí ochranné pásma;**
- liniové podzemní vedení vysokotlakého plynovodu a jeho ochranná a bezpečnostní pásma;
- nadzemní liniové vedení VN a jeho ochranné pásma;
- nadzemní liniové vedení VVN a jeho ochranné pásma;
- **záměr veřejně prospěšné stavby nadzemního liniového vedení VVN 110kV a jeho budoucí ochranné pásma;**
- vodovodní řad skupinového vodovodu a jeho ochranné pásma;
- dálkový optický kabel a jeho ochranné pásma.

Z posouzení s podmínkami funkčního využití ploch Uks a Pi vyplývá následující:

Z výše uvedeného vyplývá, že záměrem je umístit v zastavitelné ploše komerční vybavenosti Uks stavby s navrženým využitím pro „distribuční skladu autodílů a servisní centrum nákladních automobilů“ a „logistického a distribučního provozu stavebních materiálů.

Navržené a převažující využití haly I, distribuční sklad autodílů, je možné označit jako velkoobchod a skladové prostory, což je přípustným a hlavním využitím plochy Uks a servisní centrum nákladních automobilů je jako služba motoristům a servisní provoz podmíněně přípustným využitím plochy Uks při vazbě na hlavní využití. Související administrativa a parkoviště jsou přípustným využitím plochy Uks.

Navržené využití haly II je logistický a distribuční sklad stavebnin, velkoobchod a maloobchod s nimi, přičemž převažující využití je pro skladovací a velkoobchodní provoz (5500m²) nad maloobchodem (1400m²). Velkoobchod, popř. skladové prostory jsou hlavním využitím plochy Uks a související administrativa a parkování je také přípustným využitím.

Část plochy Uks a zejména plocha Pi, je dotčena záměrem ovocnářské školky a stavby jejího oplocení. Výjimečně přípustné je využití plochy Pi jako zahrady nebo sadu. Přitom musí ve smyslu ust. § 18 odst. 5 stavebního zákona zůstat zachováno jeho zemědělské využití a rovněž stavba oplocení musí sloužit výhradně jako stavba pro zemědělství – pro ochranu sadařské školky. Navržené oplocení i sad navazuje na zastavěné území a lze tedy vyloučit rušivý vzhled v krajině a tímto lze označit tento záměr jako výjimečně přípustný podle výše uvedeného.

Z tohoto vyplývá, že záměrem navržené využití plochy Uks a Pi je v souladu s obecnými funkčními podmínkami podle územního plánu obce.

Z posouzení záměru s požadavky prostorové regulace ploch Uks vyplývá následující:

- **největší zastavitelná plocha objektů je 24% z celkové výměry plochy (ve výkresové části je zastavitelnost upřesněna na 30%);**

Z dokumentace záměru vyplývá, že celková navržená zastavěná plocha je 12339m². V takto uváděné ploše však nejsou započteny zastavěné plochy vrátnic a sprinklerových nádrží, které celkovou zastavěnou plochu zvyšují o dalších 2x (15m² + 117m²), tj. na 12603m².

Procentní poměr zastavění je dokumentací stavby uváděn z *plochy řešeného území* o výměře 48894m². Ze zjištění zdejšího úřadu však vyplývá, že rozloha zastavitelné plochy Uks na shora uváděných pozemcích je však menší a to přibližně 37000m². Části některých pozemků nejsou součástí zastavitelné plochy (např. východní části většiny pozemků a jihovýchodní část poz. parc.č. 1391/7) a tyto nelze zahrnovat do výpočtu procentuální zastavěnosti.

Navržená celková zastavěná plocha 12603m² z dotčené zastavitelné plochy Uks o výměře 37000m² činí procentní podíl cca 34% (12603/37000 x 100%), což o 4% převyšuje nejvyšší možnou zastavitelnost 30%. Zastavitelnou plochu je tedy nezbytné snížit o 1503m² na 11100m², nebo zvětšit pozemek stavby (řešené území) na zbývající část plochy Uks (např. poz. parc.č. 1400/17 a dalších) z výměry 37000m² na výměru nejméně 42010m². **Záměr tímto tedy není v souladu s požadavkem územního plánu obce, překračuje nejvyšší možnou intenzitu využití území a z tohoto důvodu je stanovena shora uvedená podmínka.**

- ***největší výměra zpevněné plochy (pro parkoviště, zpevněné komunikace) je 56% z celkové výměry plochy;***

Z dokumentace záměru vyplývá, že celková navržená zpevněná plocha pro komunikace vč. parkovišť a chodníků je 9882m², což z dotčené plochy Uks o výměře 37000m² činí podíl cca 27% a to je méně než 56%. Tímto lze tedy konstatovat splnění tohoto požadavku.

- ***nejvyšší výška objektů 2 nadzemní podlaží a současně výška římsy 12m nad terénem, výjimečně je možné v ploše do 30 % zastavěné plochy zvýšení na 3 nadzemní podlaží vč. zvýšení římsy;***

Haly jsou navrženy jako jednopodlažní s tím, že v části je vestavěno druhé podlaží. Nejvyšší možná podlažnost je tedy splněna. Navržené haly mají ploché střechy a jejich atiky jsou navrženy ve výšce 12,77m nad upraveným terénem, což o 0,77m překračuje nejvyšší možnou výškovou hladinu. **Záměr tímto tedy není v souladu s požadavkem územního plánu obce na výškovou hladinu a z tohoto důvodu je stanovena shora uvedená podmínka.**

- ***nejmenší plocha ochranné a liniové zeleně je 20% z celkové výměry plochy;***

Záměrem jsou navrhovány nezpevněné plochy *ozelenění* o výměře 17677m². V této výměře jsou však opět započteny i plochy mimo plochu Uks. Pokud je celková dotčená plocha Uks 37000 a od ní se odečte celková zastavěná plocha a celková zpevněná plocha činící souhrnem 22485m² zůstane plocha o výměře 14515m², která je pravděpodobně součástí *ozelenění*. Podíl této plochy k celkové ploše Uks činí 39%, což je o mnoho více než požadovaných 20%. Tímto lze tedy konstatovat splnění tohoto požadavku.

- ***v rámci parkovacích ploch zajistit vysokou zeď za účelem snížení monotónnosti zpevněné plochy;***

Parkovací stání jsou ve skupinách po 5 vždy rozděleny záhonem s jedním stromem. Tímto lze tedy konstatovat splnění tohoto požadavku. Z dokumentace záměru však také vyplývá, že v záhony jsou společně se stromem navrženy také svítidla veřejného osvětlení. Územní plán obce požaduje, aby přítomnost vysoké zeleně, tedy stromu a z tohoto důvodu je nutné koordinací zajistit jeho udržitelnou existenci v navrženém místě. Proto byl **uplatněn shora uvedený požadavek.**

- ***místní část Vsisko oddělit od objektů ochranným pásem izolační zeleně;***

Mezi Vsiskem a halami je navrženo parkoviště a ovocnářská školka. V rámci parkoviště jsou navrženy stromy, a tudíž z této strany lze považovat uvedený požadavek za splněný. Ovocnářskou školku však není možné považovat za izolační zeď, jelikož vzrůst stromů v ní bude zanedbatelný. Z tohoto důvodu je nezbytné na jihovýchodním okraji území, mezi školkou a halou II navrhnout stromořadí a proto byl **uplatněn shora uvedený požadavek.**

- ***požadavek na zajištění architektonické úrovně objektů, zajištění členitosti objektů a požadavek neřešit veškeré zastavěné plochy v jednom monobloku;***

Záměry v řešeném území jsou členěny do dvou hal, jejichž jednotlivé půdorysy jsou mírně členité. Jedná se o účelové objekty a tento zjev staveb je dominantní také na jejich architektonickém řešení.

Akcenty ve fasádách jsou vstupy do administrativních částí a jejich prosklení. Konstruktivně se jedná o skelet s opouštěním z plechových sendvičových panelů.

Takto uchopené řešení lze považovat za uspokojivé a architektonická úroveň objektů odpovídá jejich navrženému využití.

Dalším požadavkem územního plánu obce, v OZV č. 1/2000 v čl. 2. Doprava, písm. a) je, aby investoři řešili normou požadované parkovací potřeby na svých pozemcích. Tento požadavek vyplývá také z vyhlášky o obecných požadavcích na využívání území.

Součástí předložené dokumentace je výpočet generované dopravy dle schválené metodiky Ministerstva dopravy ČR „Metody prognózování intenzit generované dopravy“. Na základě těchto výpočtů bylo zpracováno kapacitní posouzení napojení areálu, které prokázalo, že výstavbou plánovaného areálu nedojde k dramatickému zhoršení dopravní situace v území.

Z hlediska technické infrastruktury bude stavba napojena na veřejnou vodovodní a kanalizační síť prostřednictvím prodloužení veřejného vodovodního řadu a dále prodloužením obecní splaškové kanalizace obce Velký Týnec. Hospodaření se srážkovými vodami (HDV) je navrženo následovně: Srážkové vody ze střech haly I a haly II a přilehlých ramp jsou svedeny dešťovou kanalizací přes filtrační šachtu do dvou podzemních akumulčních a vsakovacích galerií. Srážkové vody z parkoviště a vozovky budou vsakovány plošně do povrchových muld v zeleni.

Z dokumentace záměru také vyplývá, že její řešení předpokládá kromě přeložek několika stávajících sítí technické infrastruktury také úpravu navrženého nadzemního elektrického vedení VVN 2x 110kV do trasy, která se neshoduje s trasou dle územního plánu obce. V OZV č. 1/2000 v čl. 3. Uspořádání technické vybavenosti je uvedeno: *Závazně jsou vymezeny trasy systémů, které vyvířejí předpoklady pro obsluhu území všemi druhy médií. Závazně není vymezeno vedení tras, které je možné zpřesňovat na základě regulačních plánů, generelů nebo podrobnější dokumentace.* Z tohoto ustanovení vyplývá, že např. i trasu VVN, navrženou souborem změn č. 3 ÚPO, je možné v přiměřeném rozsahu upřesnit např. i v dokumentaci pro územní rozhodnutí. K tomuto však dosud nedošlo, jelikož vedení VVN bylo umístěno územním rozhodnutím č. 32/2012 vydaného stavebním úřadem při Magistrátu města Olomouce pod č.j. SMOI/ÚSO/77/1583/2011/Ob ze dne 19. 4. 2012 (doručováno veřejnou vyhláškou), které nabylo právní moci dne 25.8.2014, v trase, kterou předložená studie nerespektuje a která se shoduje s trasou dle územního plánu. V současné době probíhá také řízení o prodloužení platnosti tohoto rozhodnutí.

Záměr uvádí, že předpokladem a podmiňující vazbou pro jeho umístění je změna umístění tohoto vedení VVN. Za předpokladu, že umístění vedení VVN bude upraveno jak je navrhováno, je možné konstatovat jejich vzájemnou koordinaci. **Z tohoto důvodu je uplatněna shora uvedená podmínka.**

Upozorňujeme, že navýšení odběru pitné a požární vody a navýšení odtoku splaškových vod v zájmovém území je nutno projednat s vlastníkem a správcem veřejné kanalizační a vodovodní sítě. Dle normy TNV 759011 má být každý retenční objekt vybaven bezpečnostním přelivem, který je hydraulicky a konstrukčně navržen tak, aby bezpečně převedl průtok způsobený vyšší než návrhovou srážkou. Vzhledem k tomu, že HDV z umísťovaných objektů je řešeno bez bezpečnostních přelivů do recipientu, je nutno systém HDV navrhnout na řadu dešťů o periodicitě $p = 0,1$. Systém HDV musí být navržen v souladu s ustanoveními příslušných platných ČSN (zejména ČSN 75 9010 a TNV 75 9011, např. provedení vsakovací zkoušky pro následné hydrotechnické výpočty pokud možno už ve fázi PD pro územní řízení).

V rámci vsakování na terénu doporučujeme v max. možné míře výsadbu stromů a keřů pro zajištění transpirace. V případě srážkové vody z ramp, která je zaústěna do podzemního vsakovacího zařízení upozorňujeme na následující skutečnosti:

V TNV 75 9011 je preferováno vsakování srážkových vod z takových ploch přes travní drn a půdní filtr, jako v případě dešťových vod z parkovišť a komunikací.

Vsakování takovýchto vod prostřednictvím podzemního vsakovacího zařízení je použitelné jen v krajních případech a při zabezpečení řádného předčištění těchto vod na odlučovači lehkých kapalin dimenzovaném na stejný návrhový dešť jako celý systém HDV, s kalovým prostorem, koalescenčním

filtrem, ochranou proti vypláchnutí do vsakovacího objektu (v souladu s příslušnými normami pro odlučovače lehkých kapalin).

Rovněž upozorňujeme, že požární nádrž je možné vhodněji řešit v rámci systému hospodaření s dešťovými vodami. Pro její zásobení je možné přednostně využít dešťové vody a pitnou vodu pouze jako doplňkový zdroj při jejím nedostatku. Srážkové vody je vhodné využít také pro závlivku navržené zeleně.

Dále upozorňujeme, že zdejší úřad v současné době doručuje veřejnosti Návrh (nového) Územního plánu Velký Týnec v rámci společného jednání podle ust. § 50 stavebního zákona. Návrh je v elektronické podobě k dispozici na internetových stránkách www.olomouc.eu.

Upozornění:

Toto vyjádření je prezentací odborného názoru správního orgánu, nemá však povahu samostatného správního rozhodnutí a nelze se proti němu odvolat. Tímto vyjádřením není dotčen další postup podle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů. Toto vyjádření tedy nezakládá legitimní očekávání ve vztahu k územnímu řízení a nepředjímá jeho výsledek.. Pokud došlo ke změně podmínek nebo podkladů, za kterých bylo vyjádření vydáno, pozbývá platnosti.

Ing. Marek Černý
vedoucí odboru koncepce a rozvoje
Magistrátu města Olomouce

Přílohy:

č. 1 Koordinační situace a pohledy z dokumentace záměru

Rozdělovník:

1. Žadatel: Ing. Michal Rak, Burešova 616/8, Brno-střed, Veveří, 602 00 Brno 2 (ISDS, příloha č. 1)
2. Dotčená Obec: Obec Velký Týnec, Zámecká 35, Velký Týnec, 783 72 Velký Týnec 1 (ISDS, příloha č. 1)
3. Stavební úřad: Obec Velký Týnec, stavební úřad, Zámecká 35, Velký Týnec, 783 72 Velký Týnec 1 (ISDS, příloha č. 1)
4. Spis

Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40a, 779 11 Olomouc

Č. j.: KUOK 69746/2015

V Olomouci dne 27. 7. 2015

Sp.Zn: KÚOK/67111/2015/OŽPZ/7324

Vyřizuje: Mgr. Eva Stodolová

INVEK s. r. o.

Tel.: 585 508 425

Vinohrady 46

E-mail: e.stodolova@kr-olomoucky.cz

639 00 Brno

Stanovisko s vyloučením významného vlivu na lokality soustavy Natura 2000

Krajský úřad Olomouckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, jako orgán ochrany přírody, příslušný podle § 77a odst. 4 písm. n) zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), po posouzení záměru „**Areál IMMOVA Olomouc**“ žadatele „**INVEK s. r. o., Vinohrady 46, 639 00 Brno, IČ: 28346581**“ podané dne 20. 7. 2015 vydává v souladu s § 45i odst. 1 výše uvedeného zákona toto stanovisko:

Uvedený záměr nemůže mít samostatně nebo ve spojení s jinými záměry významný vliv na příznivý stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti.

Zdůvodnění: Předmětem předloženého záměru je stavba dvou hal s využitím pro skladování, logistiku, jednoduché výrobní provozy a služby. Nezastavitelná část pozemku bude využita pro umístění ovocnářské školky. Záměr je umístěn na pozemky parc. č. 1391/4, 1391/5, 1391/7, 1399/1, 1399/2, 1399/3, 1399/4, 1400/6 a 1400/18 v k. ú. Velký Týnec. Záměr leží mimo území soustavy Natura 2000 a v bezprostředním okolí záměru se žádné lokality soustavy Natura 2000 nenalézají. Po seznámení se s předloženými podklady dospěl orgán ochrany přírody k závěru, že záměr vzhledem ke svému charakteru a umístění nemá potenciál způsobit přímé, nepřímé či sekundární vlivy na celistvost a příznivý stav předmětů ochrany žádné lokality soustavy Natura 2000.

otisk úředního razítka

Bc. Ing. Renata Honzáková
vedoucí oddělení ochrany přírody
Krajského úřadu Olomouckého kraje

Za správnost vyhotovení odpovídá: Mgr. Eva Stodolová