PARÁDA Prima a.s.
Prokopova 118/20, 130 00 Praha 3

OZNÁMENÍ

podle ust. § 6 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí

pro záměr

PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN

březen 2008

Zpracovatel oznámení :
Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov
tel./fax 518 614 343 mobil: 602 508 264 www.ekologievasicek.cz e-mail: lad.vasicek@a-contact.cz

ÚVOD

Oznámení záměru – změna záměru (dále jen oznámení)

PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN

je vypracováno ve smyslu § 6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zákona č. 163/2006 Sb. a zákona č. 216/2007 Sb., a slouží jako základní podklad pro provedení zjišťovacího řízení podle § 7 tohoto zákona.

Záměr je jako změna záměru zařazen do kategorie II, neboť svým rozsahem a kapacitou přesáhne příslušné limitní hodnoty a tohoto důvodu bude ve smyslu §4 odst. 1 písm c) citovaného zákona předmětem zjišťovacího řízení ve smyslu § 7 zákona. Oznámení je v souladu s tímto zařazením zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 k zákonu.

Obsah :

ČÁST A.	ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I.	Obchodní firma	5
A.II.	IČ	5
A.III.	Sídlo (bydliště)	5
A.IV.	Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele	5
ČÁST B.	ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
B.I.	Základní údaje	5
B.I.1.	Název záměru	5
B.I.2.	Kapacita (rozsah) záměru	6
B.I.3.	Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)	6
B.I.4.	Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	8
B.I.5.	Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant	8
B.I.6.	Stručný popis technického a technologického řešení záměru	10
B.I.7.	Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	15
B.I.8.	Výčet dotčených územně samosprávných celků	15
B.I.9.	Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	15
B.II.	Údaje o vstupech	15
B.III.	Údaje o výstupech	20
ČÁST C.	ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	28
C.I.	Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	28
C.II.	Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území	30
ČÁST D.	ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	34
D.I.	Charakteristika možných vlivů a odpad jejich velikosti, složitosti a významnosti	34
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	44
D.III.	Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	49
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	51
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí	53

ČÁST E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)	53
ČÁST F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE	54
ČÁST G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU	54
ČÁST H.	PŘÍLOHY	
	Situace území	
	Vyjádření stavebního úřadu z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací	
	Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti významného vlivu záměru na lokality soustavy NATURA 2000	

ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. Obchodní firma

PARADA Prima a.s.

A.II. IČ

IČ : 276 70 953
DIČ : CZ27670953

A.III. Sídlo (bydliště)

Prokopova 118/20
130 00 Praha 3

A.IV. Jméno, příjmení, bydliště oprávněného zástupce oznamovatele

Ing. Martin Pilka
Vycházková 553/2
621 00 B r n o
místopředseda představenstva

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN

Oznamovaný záměr (změna záměru) je řazen do kategorie II, bod 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Oznamovaný záměr „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je rozestavěným objektem prodejního objektu C r y s t a l - pronajímatelných samostatných obchodních jednotek se zaměřením na prodej spotřebního zboží, který svými parametry (celkovou výměrou a počtem parkovacích míst) naplňuje podmínky zákona č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí (dále jen zákon). Protože investor záměru požaduje před dokončením této stavby provedení změny, stává se oznamovaný záměr dle § 4 zákona předmětem posuzování.

Projektant : K4, a.s.
Mlýnská 326/13
658 09 B r n o

Příslušný úřad : Krajský úřad Jm kraje Brno
Žerotínovo nám. 3/5
601 82 B r n o

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Oznamovaný záměr pod názvem „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je objekt obchodního centra koncesních specializovaných prodejen Crystal. Těchto samostatných obchodních jednotek, se zaměřením na prodej spotřebního zboží, bude v objektu celkem 9, přitom každá z nich bude mít mimo prodejní plochy k dispozici vlastní sociálně provozní zázemí – tj. sociální zařízení, kuchyňku, šatny a denní místnost. Součástí záměru je i výstavba parkoviště pro zákazníky s kapacitou 128 stání pro osobní automobily, z toho bude 7 parkovacích stání vyhrazených pro imobilní osoby. Kapacita a technické parametry záměru „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ jsou koncipovány v souladu s investičním záměrem a dokumentací pro stavební řízení.

Tyto parametry jsou stanoveny následovně :

Stavebně – technické parametry záměru	
Stavební pozemek	9.498 m^2
Zastavěná plocha – objektu Crystal	4.292 m^2
Obestavěný prostor m^3	27.898 m^3
Zastavěná plocha vč. zpevněných ploch	8.912 m^2
Plocha parkovacích míst	1.662 m^2
Počet parkovacích míst	128
z toho pro invalidy	7
Plocha komunikací	1.958 m^2
Počet zásobovacích nákladních aut denně	13
Plocha zeleně	586 m^2
Sociální parametry záměru	
Počet zaměstnanců prodejen	41

B.I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Jihomoravský kraj

Okres: Hodonín

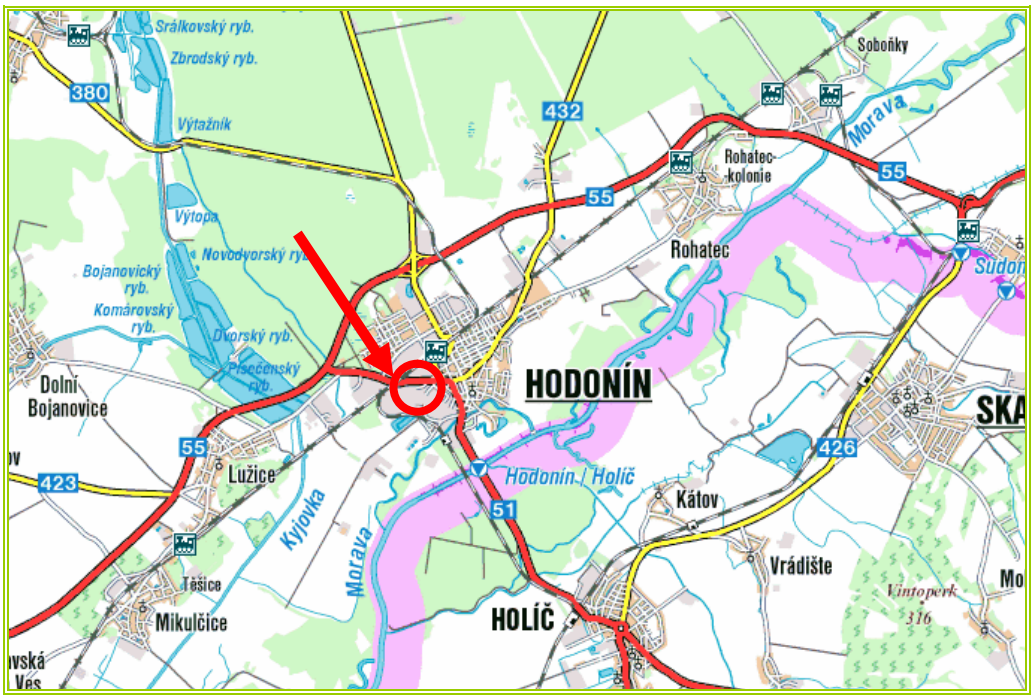
Město: Hodonín

Katastrální území: Hodonín

Lokalizace záměru obchodního centra „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ (dále i jen obchodní centrum nebo OC, případně Crystal) je ve městě Hodoníně, na ulici Velkomoravská, do prostoru areálu bývalého cukrovaru, v současnosti obchodní zóně města, do bezprostředního sousedství hypermarketu HYPERNOVA. Plocha určená k výstavbě je vymezena ze západu tímto stávajícím objektem, ze severu drážními pozemky Českých drah, z východu areálovou komunikací oddělující objekt OC Crystal od rozestavěné přístavby prodejního objektu Cukrovar. Z jihu objekt sousedí se stávajícími parkovacími plochami a komunikacemi obchodní zóny a čerpací stanicí HYPERNOVA. Plocha určená pro výstavbu je rovinatá s nadmořskou výškou 180 - 185 m n.m. Využití území pro realizaci prodejního objektu OC Crystal je navrženo v území, které je v souladu s regulačním plánem zóny a územním plánem města Hodonín zónou pro obchodní, skladové a další drobné podnikatelské využití. O využití pozemku pro výstavbu již bylo rozhodnuto v minulosti na základě rozhodnutí příslušných orgánů státní správy (MěÚ Hodonín, odbor stavebního a dopravně správního řízení).

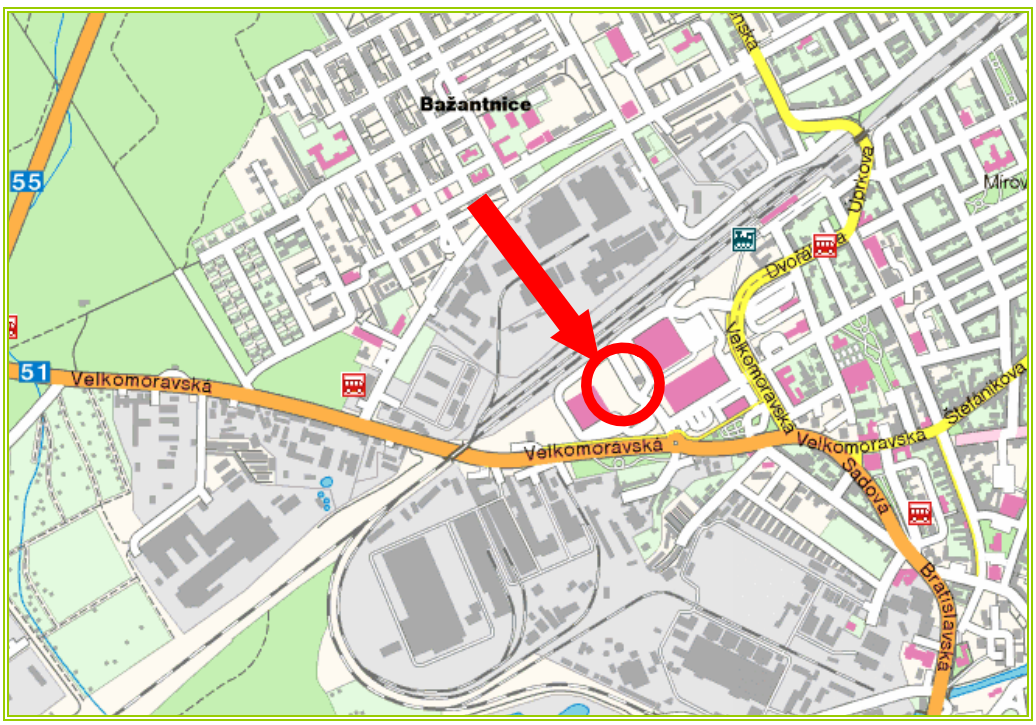
Pozemky dotčené výstavbou:

p.č.	Druh pozemku	Majitel
2058/110	ostatní plocha, manipulační plocha	PARÁDA Prima a.s., Prokopova 118/20, Praha 3 - Žižkov
2058/117	ostatní plocha, manipulační plocha	
2058/118	Ostatní plocha, manipulační plocha	



Obr.1 Širší situace dotčeného území

Obchodní zóna, v rámci níž má objekt OC Crystal realizován, má velmi výhodnou obchodní a dopravní polohu v těsné blízkosti centra města Hodonín a státní silnice I. třídy č. 51. Pro dopravní napojením obchodní zóny je na státní silnici vytvořen kruhový objezd.



Obr.2 Zájmové území ve městě Hodoníně

Ing. Ladislav Vašíček, Mezi Mlaty 804/30, Kyjov – autorizovaná osoba dle zák. č. 100/2001 Sb

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

Výstavba OC Crystal navazuje na dosavadní rozvoj obchodní zóny v areálu bývalého cukrovaru, v rámci níž jsou v současné době realizovány objekty hypermarketu HYPERNOVA, obchodního komplexu CUKROVAR, obchodního domu OBI, supermarketů LIDL a PENNY, čerpacích stanic HYPERNOVA a OMV. V současné době probíhá dostavba za objektem CUKROVARU, která společně s výstavbou hodnoceného záměru OC Crystal představuje závěrečnou etapu dostavby obchodní zóny.

Kumulaci možných vlivů s jinými záměry, které se budou projevovat dopady na složky životního prostředí a které jsou vyhodnoceny v příslušný kapitolách tohoto Oznámení, lze očekávat zejména v oblasti dopravy. Další očekávané vlivy (např. produkce odpadů a odpadních vod) nebudou mít kumulativní charakter.

B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant

Investiční strategií oznamovatele je doplnit dynamicky se rozvíjející obchodní zónu o obchodní komplex koncesních specializovaných prodejen zaměření, které dosud tato část obchodní zóny postrádá a který umožní rozšíření sortimentu prodávaného zboží. Z obchodního hlediska je výhodná možnost doplnění sortimentu zboží hypermarketu HYPERNOVA, zaměřeného na tzv. „velké nákupy“ o obchodní služby zaměřené na prodej dalšího, specializovaného sortimentu zboží. Tento přístup umožňuje z obchodního hlediska výhodné pokrytí zákaznické poptávky. Záměr vychází z důkladné analýzy obchodní sítě ve městě a v obchodní zóně, v okolních sídlech (včetně zahraničí) a z prognózy jejího vývoje.

Sousedství obchodního centra s hlavní komunikační tepnou je výhodné jak z hlediska zásobování, tak z hlediska dostupnosti prodejny pro zákazníky. Výhodou je i krátká vzdálenost od centra města a velmi dobrá dopravní dostupnost ze sídel v okolí do 25 km, umožňující pohodlný dojezd za nákupem zboží.

Oblast Hodonínska a okolí je územím s relativně vysokým počtem obyvatelstva, většinou však bez odpovídající obchodní sítě (např. města Kyjov, Veselí nad Moravou, Strážnice, Dubňany, Bzenec, ale i na Slovensku Holíč a Skalica).

Variantní řešení záměru nebylo v průběhu jeho přípravy zvažováno. Důvodem tohoto postupu je jak rozestavěnost objektu tak i územně plánovací možnosti, které tato schválená, dopravně přístupná, poblíž centra příhraničního města regionálního významu situovaná obchodní zóna představuje. Jiné, zejména územní alternativy záměru jeho situováním mimo centrum města Hodonín, by byly vzhledem k již investovaným prostředkům do výstavby kontraproduktivní, byly by v rozporu s realizovanou koncepcí obchodní zóny a nebyly by z obchodního hlediska pro investora zajímavé.

Z hlediska možného ovlivnění životního prostředí představuje situování, k realizaci v rámci změny stavby navržené stavebně – technické řešení a technologické pojetí oznamovaného záměru akceptovatelné řešení, které umožňuje takovou dostavbu obchodní zóny, která stávající území z urbanistického a estetického hlediska zhodnotí. Realizací záměru rovněž dochází k tvorbě nových pracovních míst.

Přehled zvažovaných variant

Při hodnocení variantního umístění záměru „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“, lze v souladu s § 7 odst. 5 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na ŽP, pro navrhovaný záměr zvažovat následující varianty řešení :

A. Navržená varianta stavby – aktivní varianta
B. Nulová varianta – bez realizace navrženého záměru
C. Jiné využití území

Varianta A – aktivní varianta

Území bude využito pro výstavbu záměru „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODDONÍN“, což je charakterem a využitím schválenému územnímu plánu města Hodonín odpovídající typ zástavby. Tato alternativa řešení je varianta proponovanou investorem, vycházející z jeho podnikatelského záměru. Z tohoto důvodu je v předkládaném Oznámení záměru navržené stavby posuzována jako jediná - aktivní varianta řešení. Popis záměru je uveden v příslušných kapitolách části B, vliv hodnocené varianty je popsán v části D tohoto Oznámení.

REFERENČNÍ VARIANTY

Varianta B – nulová varianta (bez činnosti)

Záměr je v současnosti, na základě platných rozhodnutí orgánů státní správy (MěÚ Hodonín, odbor stavebního a dopravně správního řízení), ve stádiu rozestavěnosti. Z tohoto pohledu se požadavek nulové varianty – tj., že na pozemku nebude realizována žádná stavba, jeví jako nereálný a to mimo jiné i proto, že tato varianta by odporovala regulačním plánem upravené koncepci výstavby obchodní zóny a schválenému územnímu plánu města Hodonína.

Varianta C – jiné využití území

V případě, že nebude realizován záměr výstavby „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“, lze očekávat, že dojde k dostavbě rozestavěného objektu pro komerční účely jiným investorem. Lze důvodně předpokládat, že i tato případná výstavba by rovněž přinesla očekávané dopady na životní prostředí (nárůst intenzity dopravy a zvýšení hluku). Protože pro tuto variantu neexistuje konkrétní záměr, není možné uvést její popis a posoudit vliv této varianty. Vzhledem k výše uvedenému hypotetickému významu varianty C byla pro hodnocení použita pouze varianta A (aktivní). Jiné variantní umístění záměru „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODDONÍN“ se nepředpokládá.

Umístění záměru a dosud vydaná rozhodnutí správních úřadů

O stavebním povolení záměru pod názvem „SHOPPING CENTER – CRYSTAL, ZPEVNĚNÉ PLOCHY, PŘÍPOJKY NA INŽENÝRSKÉ SÍTĚ“, bylo rozhodnuto MěÚ Hodonín, odborem stavebního a dopravně správního řízení dne 16.1.2003, pod č.j.SÚ/3023/2002/Pu-StPo. Změna této nedokončené stavby byla povolena rozhodnutím téhož úřadu ze dne 3.2.2006 pod č.j.SÚ/4090/2005/Sv-ZmSt. V rámci tohoto Oznámení je připravována poslední změna této stavby před jejím definitivním dokončením.

Obr.3 Pohled rozestavěný objekt OC Crystal

B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Stavebně - technické řešení je obsaženo v dokumentaci pro stavební řízení (změnu stavby před dokončením), kterou jako generální projektant zabezpečuje Projekční kancelář K4, a.s., Mlýnská 326/13, Brno.

Území bylo dříve využito pro provoz areálu cukrovaru a po jeho sanaci jako volná plocha určeno k zástavbě. Pozemky přímo sousedí s příjezdní komunikací na ulici Velkomoravská, k níž je umístěn hlavní, dominantní vstup objektu. Část prostoru mezi komunikací a stavební čárou stavby je určena pro parkování zákazníků. Parkoviště bude od komunikace odděleno zelenou plochou, novým chodníkem pro pěší a cyklistickou stezkou. Objekt je objízdný do zadní části přes pozemky HYTERNOVY.

Urbanistické a architektonické řešení

Lokalizací stavby „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ dojde z hlediska estetického k zastavění proluky ve stávající zástavbě obchodní zóny. Dostavbou rozestavěného objektu v sousedství hypermarketu HYPERNOVA dojde z hlediska urbanistického k ucelení těchto obchodních objektů do jednoho kompaktního celku. Tuto jednotu bude podtrhovat materiálové a barevné řešení, které bude vycházet z provedení objektu HYPERNOVY.

Z hlediska hmot je objekt řešen jako jednopodlažní, dvoulodní, sedlově zastřešená hala s příslušným prosvětlením fasádními okny, případně střešními světlíky, které slouží současně jako požární klapky pro odtah kouře. Dispozičně je objekt rozdělen do devíti samostatných prodejen, každá má samostatné sociální zařízení, kancelář, případně sklad zboží. Dvě největší prodejny a další tři prodejny v severní části objektu mají zásobovací rampu, ostatní prodejny budou zásobovány vstupními dveřmi.

Obr.4 Umístění stavby

Rozdělení stavby do stavebních objektů

Podle dokumentace stavby pro stavební řízení je stavba členěna do stavebních objektů :

SO 01 Objekt Crystal

SO 02 Komunikace a zpevněné plochy

SO 03 Přípojka vody

SO 04 Přípojka kanalizace

SO 05 Přípojka horkovodu

SO 06 Předávací stanice

SO 07 Přípojka NN, venkovní osvětlení

SO 08 Přípojka slaboproudu

SO 09 Sadové úpravy

SO 01 OBJEKT CRYSTAL

Základní údaje o stavbě

Základy stavby budou tvořeny monolitickými vrtanými pilotami s monolitickými hlavami, které budou po obvodu propojeny prefabrikovanými ŽB základovými prahy šíře 350 a výšky 800mm.

Nosná konstrukce bude ŽB skeletový systém, ve svislém směru osazen do hlav pilot a doplněný o ocelové sloupy. Halu tvoří 2 dilatační celky, jeden dvoulodní s rozpětím lodí 18m a s vazníky osazenými ve 14 polích po 4m, druhý dvoulodní s rozpětím lodí 18m, v části čtyřlodní s rozpětím lodí 18 a 12m. Hydroizolace je provedena s fólie EKOTEN na ochranné geotextílii.

Podlaha bude oddilatovaná betonová mazanina z drátkobetonu tl. 180mm. Dělící příčky budou ze sádrokartonu, jejich opláštění bude oboustranné, provedeny budou až ke střešní konstrukci, budou mít požadovanou požární odolnost a budou utěsněny protipožárními ucpávkami.

Nosnou konstrukci střechy bude tvořit železobetonový skelet – na ŽB vaznících budou nakotveny ocelové trapézové plechy systému TRAPEX, které slouží jako nosná konstrukce střešního pláště. Obvodový plášť bude z ocelových sendvičových panelů tl. 150mm s minerální tepelnou izolací. Na trapézové plechy střešního pláště budou ukotveny desky tepelné izolace ROCKWOOL, na které bude ukotvena fóliová střešní krytina FATRAFOL 810 a na ni nataveny pásy fólie FATRAFOL 812.

Prosvětlovací klapky a vzduchotechnická jednotka budou ukotveny na střeše ve střešním plášti, případně uloženy na ocelové plošině. Výplně otvorů v obvodovém plášti budou tvořit prosklené stěny z izolačního dvojskla osazenými do hliníkových profilů. Podlahy budou provedeny v keramické dlažbě a PVC, v sociálních zařízeních budou provedeny keramické obklady. Zděné stěny a příčky budou opatřeny vápenocementovými štukovými omítkami a vápenným pačokem, ŽB skelet bude opatřen disperzní barvou.

Vytápění

Z předávací stanice, která bude zdrojem tepla, bude vedena objektem jediná potrubní větev s topnou vodou o konstantní teplotě 75/55˚C. Na tuto hlavní větev budou postupně napojeny větve jednotlivých vytápěných prostor. V místě napojení podružných větví budou instalovány uzavírací a regulační armatury a podružné měření odběru tepla.

Velkoplošné prodejny budou vytápěny vzduchotechnikou a pod stropem zavěšenými topnými a chladícími jednotkami fan-coil, z nichž některé budou vybaveny teplovodním výměníkem a napojeny na rozvody tepla objektu. Malé prostory vestavků objektu budou vytápěny teplovodní otopnou soustavou s radiátory při stěnách.

Vzduchotechnika a chlazení

Výměnu vzduchu zajišťuje vzduchotechnická jednotka s rekuperací tepla na střeše objektu, s rozvody vzduchu a odsávacího potrubí, s uzavíracími a regulačními klapkami umožňující samostatné připojení. Vzduchotechnika hradí letní a zimní tepelné zátěže větráním. Vytápění v zimním období bude přes fan-coil jednotky, které budou připojeny na rozvod topné vody, v letním období budou fan-coilové jednotky přepojeny na rozvod studené vody.

Prostory sociálních zařízení budou větrány podtlakových větráním s požadovanou výměnou vzduchu a s odtahem nad střechu objektu. Přívod vzduchu bude mřížkou osazenou ve spodní části dveří

Zdravotechnická instalace

Na hlavní rozvod vody budou napojeny prodejní jednotky přípojkami s podružnými vodoměry a nástěnné hydranty s připojovacího potrubí PP20-25, PN 16. Teplá užitková voda bude připravována pomocí lokálních elektrických zásobníkových ohřívačů o objemu 80l.

Vnitřní kanalizace je řešena jako oddílná. Splaškové vody budou odvedeny kanalizací z plastových trub KGEM DN 100-200 a svedeny do splaškové kanalizace. Dešťové vody ze střechy budou svedeny do dešťové kanalizace (na stoku"A" a „A6") kanalizací z plastových trub KGEM DN 125-200.

Elektroinstalace

Napojení objekty bude provedeno z rozvodu NN třemi paralelními kabely AYKY 3x240x120mm^2 v chráničkách z blízké trafostanice u objektu CUKROVAR. Kabely budou zaústěny do přívodního pole rozvaděče RH v rozvodně OC Crystal. Zde budou samostatné elektroměry jednotlivých odběratelů a elektroměr společné spotřeby, z nějž budou napojena místa spotřeby : venkovní osvětlení, osvětlení parkoviště a fasády, firemní štíty nad vstupy a zásuvky pro promoakce, reklamní pylon prodejen, výměníková stanice, vzduchotechnické zařízení, systém MaR, ústředny EPS a EZS V objektu bude instalováno nouzové a panikové osvětlení.

Slaboproude rozvody a EPS

Elektrický protipožární systém (EPS) bude mít požární ústřednu v dílně. Požár a porucha bude signalizována na ovládacím table v ústředně. V pracovní době hlášení systému přebírá zaměstnance, v mimopracovní době pult centralizované ochrany (HZS či bezpečnostní agentury).

Telefonní přípojka bude vedena do účastnického rozvaděče MIS na fasádě objektu a z něj bude vedeno 5 – 10 telefonních linek pro nájemce.

Elektrická zabezpečovací signalizace bude monitorovat vniknutí nebo pohyb nežádoucích osob v objektu, vyhodnocuje poplachové stavy monitorované čidly, provádí kontrolu systému a z řídící ústředny umožňuje ovládání a programování systému.

Místní evakuační rozhlas bude provozován pro poslech zábavního programu s automatickým přerušením v případě poplachu systému EPS, kdy dojde ke spuštění nahrávky řídící evakuaci objektu.

Zařízení pro odvod tepla a kouře (SOZ) je navrženo jako pneumatický systém odvětrání střešními odvětrávacími klapkami instalovanými ve střeše. Zařízení je aktivováno impulzem EPS, případně dálkovým ručním otevřením nebo přes poplachovou stanici CO2. Odvětrávací klapky budou vybaveny tepelnou pojistkou. V případě manuálního spuštění SOZ bude zajištěna zpětná vazba na systém EPS, který zajistí otevření přívodních otvorů.

SO 02 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Vozovky jsou navrženy šíře 6,0m, jsou upnuty do betonových obrub v betonovém loži. Na komunikace navazují chodníky šíře 3,0-11,2 m a parkovací stání. Odvodnění komunikací je jednostranným spádem do nově navržených vpustí. Povrch vozovky, který je navržen asfaltobetonový tl. 40mm, bude položena na konstrukci ze štěrkodrti tl. 220mm, cementové stabilizace tl. 130mm a obalovaného kameniva tl. 60mm.

Parkovací stání budou s povrchem se zámkové dlažby tl. 80mm, která bude položena na štěrkodrť tl. 2x150mm a lože z drti tl. 40mm.

Prostor zásobování kamiony je s asfaltobetonovým povrchem tl. 40mm, který bude položen na konstrukci ze štěrkodrti tl. 220mm, kameniva zpevněného cementem tl. 130mm, obalovaného kameniva tl. 50mm a hrubozrnného asfaltového betonu tl. 60mm.

Autobusová zastávka bude mít povrch asfaltobetonový tl. 40mm, bude položena na konstrukci ze štěrkodrti tl. 200mm, kameniva zpevněného cementem tl. 130mm a obalovaného kameniva tl. 60mm.

Chodníky budou s povrchem se zámkové dlažby tl. 60mm, která bude položena na štěrkodrť tl.150mm a loži z drti tl. 30mm.

Přechody pro chodce budou bezbariérové. Nově budou doplněny značky vyznačující přednost v jízdě, parkovací stání a označující novou zastávku autobusů.

SO 03 PŘÍPOJKA VODY

Napojení na stávající vodovodní řad PVC 150mm před objektem OC CRYSTAL bude řešeno navrtávacím pasem s kulovým ventilem, zemní zákopovou soupravou a přípojkou PE-HDPE 100 D 40mm, v celkové délce 15m. Na trase potrubí bude v plastové vodoměrné šachtě osazena vodoměrná sestava. Přípojka bude v celé délce uloženo v chráničce DUFLEX DN 50.

SO 04 PŘÍPOJKA KANALIZACE

Kanalizace je oddílná. Splaškové vody budou odváděny kanalizační přípojkou do stávající splaškové kanalizace vybudované při výstavbě objektu HYPERNOVY (PVC DN 200) a napojením do šachty Š1. Na trase jsou navrženy dvě nové kanalizační šachty plastové JIMTEM DN 500 s litinovým poklopem.

Dešťové vody ze střechy objektu budou svedeny do šachet dešťové kanalizace vedené v obslužné vozovce – stoka "A6". Dešťové vody ze zpevněné plochy parkoviště budou vedeny do dešťové kanalizace – stoky „A", následně předčištěny na odlučovači ropných látek (ORL) instalovaném na této kanalizaci a odtud vedeny do dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace je navržena z trub PVC typu KGEM DN 125, 150 a 200.

SO 05 PŘÍPOJKA HORKOVODU

Původní realizace horkovodní přípojky (v roce 2003) nevyhovuje a z tohoto důvodu bude realizována armaturní šachta na nové přípojce. V šachtě budou umístěny uzavírací a vypouštěcí armatury a vypouštění horkovodní přípojky (při plánované odstávce). Nová trasa horkovodní přípojky je vedena od armatury směrem ke stavebnímu objektu. Tato trasa bude v předizolovaném provedení vedena v bezkanálovém uložení. Dimenze horkovodní přípojky v předizolovaném provedení jsou DN50/125-60,3x2,9/125, v klasickém provedení jsou DN 50-60,3x2,9. Konstrukční tlak horkovodu je PN 16, teplotní spád primátu je 130/60˚C.

SO 06 PŘEDÁVACÍ STANICE

Jedná se o úpravnu parametrů nepřímou voda – voda, tlakově nezávislou, která bude situována v samotném objektu, v místnosti se samostatným vstupem z venkovního prostoru. Instalovaný tepelný výkon stanice bude 2x216=432kWt, odběr tepla bude 1524,5GJ/rok, konstrukční tlak horkovodu bude PN 16, teplotní spád primátu bud 130/60˚C, teplotní spád sekundáru bude 80/55˚C. Jako primární medium bude sloužit horká voda z Elektrárny Hodonín (700kPa, 130˚C).

Úpravna bude se dvěma paralelními primárními okruhy, na každém v přívodu bude regulační ventil regulující teplotu vytápěcí vody (škrcení průtoku primárního média do deskového výměníku). Měření dodané energie bude pomocí bilančního ultrazvukového měřiče tepla MULTICAL 66 CDE- DN25 PN25 Qp=6 m^3/h a fakturačního měřidla MULTICAL 66 CDE- DN50 Qp=15 m^3/h.

SO 07 PŘÍPOJKA NN, VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ

Napojení objektu bude provedeno v rozvodu NN třemi paralelními kabely AYKY 3x240x120mm^2 v chráničkách z trafostanice u objektu CUKROVAR. Kabely budou zaústěny do přívodního pole rozváděče RH v rozvodě NN v objektu OC Crystal. Kabel budou položeny v kabelových rýhách, budou v chráničkách a zapískovány nebo podbetonovány a kryty výstražnou fólií. Na dno rýh bude uložen zemnící FeZn pásek 30x4. Venkovní osvětlení bude vedeno z rozvaděče RSS v NN rozvodně. K osvětlení budou použita svítidla se sodíkovými výbojkami 150W. Svítidla budou na sloupech v 10m.

SO 08 PŘÍPOJKA SLABOPROUDU

Na fasádě objektu „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ bude osazen účastnický rozvaděč MIS s kapacitou 70 účastnických linek. Kabel bude veden ze sítě Telefonica 02 v zapojovacím bodu, který určí provozovatel sítě.

SO 09 SADOVÉ ÚPRAVY

Sadové úpravy řeší zbytkové plochy kontaktu s objektem a zeleň v parkovišti. Před čelní fasádu je předsazena alej stromů, parkoviště je usazeno ve stromovém rastru, část fasády na severovýchodním rohu objektu je popnuta dřevinami, drobné plochy jsou řešeny jako pokryvné výsadby keřů. Návrh použitých taxonů vychází z osvědčeného a doporučeného sortimentu pro městské podmínky a to jak pro stromořadí tak pro keřové výsadby. Celková plocha sadové úpravy je 840m^2.

Doprava

Doprava bude realizována po státní silnici I. tř. č.51 na ulici Velkomoravská, sjezdem z kruhového objezdu a následně ve směru k objektu obchodního domu – na parkoviště a k zásobovacím rampám. Část dopravy, reprezentovaná přejezdy z ostatních parkovacích ploch v obchodní zóně, bude realizována po vnitřních komunikacích areálu.

Dopravu reprezentuje pohyb vozidel zákazníků a zaměstnanců, zásobování zbožím popř. další dopravně obslužné činnosti související s provozem. Do OC CRYSTAL bude k zásobování jednotlivých prodejen denně vjíždět maximálně 1 těžký nákladní automobil (kamion) skupiny 3, 12 lehkých nákladních automobilů skupiny 2 (do 12t) a 4 dodávky. Na parkoviště bude denně v průměru zajíždět asi 512 osobních vozidel ve směru od ul. Velkomoravská – tj. předpokládá se obměna parkovacích stání 4x denně.

Z ostatních parkovacích stání v obchodní zóně, tj. u objektů CUKROVAR, PENNY, OBI a LIDL, dle odhadu zpracovatele Oznámení a zástupců investora bude denně po komunikacích v obchodní zóně přejíždět asi 15% parkujících vozidel, což představuje denně asi 440 vozidel.

Dle posledního měření intenzity dopravy v dotčeném území provedeného v roce 2005 (ul. Velkomoravská), představuje očekávaná doprava do areálu nárůst dopravní intenzity na státní silnici I. tř. č. 51 o 4,6% u osobní dopravy a o 0,6% u nákladní automobilové dopravy.

CZ031 - INTENZITA DOPRAVY - stav v roce 2005							
č. silnice	sčítací úsek	T	O	M	S	začátek úseku	konec úseku
51	6-0831	2 045	11 166	68	13 279	Hodonín - z.z.	zaús. do 431

kde T – nákladní automobily, O – osobní automobily, M – motorky a S – doprava celkem

Doprava v klidu

Dle obecných technických požadavků pro výstavbu (pro obchod a služby požadováno na 20m^2 odbytové plochy 1 odstavné stání a na 7 zaměstnanců 1 odstavné stání) je navrženo je celkem 128 parkovacích povrchových stání z toho 7 stání pro osoby těžce zdravotně postižené.

Doprava v období výstavby

Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby bude umožněn po státní silnici I. třídy č. 51 na ulici Velkomoravská a dále po místních komunikacích obchodní zóny až na hranici stavební plochy. Doprava na stavbu bude probíhat po dobu výstavby, tj. 6 měsíců. V době výstavby se předpokládá průměrně 10 nákladních automobilů jedoucích na stavbu za den. Nejintenzivnější doprava na stavbu bude během provádění betonování, dovozu ŽB skeletu a při návozu podkladních vrstev podlah, komunikace a parkovišť.

Provozní doba

Provozní doba obchodního centra je předpokládáno od 8:00 do 20:00 hodin. V tuto dobu budou zároveň zásobovány jednotlivé samostatné prodejny.

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

Termín zahájení výstavby	:	3/2003 (na základě původního stavebního povolení)
Termín zahájení provozu záměru	:	6/2008
Celkové náklady stavby	:	nejsou k dispozici

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Předpokládaný záměr se díky lokalizaci bezprostředně dotýká

- § katastrální území města Hodonín
- § okres Hodonín
- § Jihomoravský kraj
- § Česká republika

Dotčené územně samosprávné celky

- § Město Hodonín, MěÚ Hodonín
  Masarykovo náměstí 1
  695 35 Hodonín
- § Jihomoravský kraj,
  Krajský úřad Jihomoravského kraje,
  Žerotínovo náměstí 3/5
  601 82 Brno

Zařazení záměru do příslušné kategorie a bodů dle přílohy č. 1 k zákonu č. 100/2001 Sb. (ve znění zákona č. 93/2004 Sb., zák. č. 163/2006 Sb. a zák. č. 216/2007 Sb.)

Oznamovaný záměr „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je řazen do kategorie II, bod 10.6 Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m^2 zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu

Posuzování záměru zajišťuje orgán kraje.

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

Územní rozhodnutí (SÚ/125/2001/Pu-Rozh, 13.7.2001), stavební povolení (SÚ/3023/2002/Pu-StPo, 16.1.2003) a rozhodnutí o změně nedokončené stavby (SÚ/4090/2005/Sv-ZmSt, 3.2.2006), kterými je realizace stavby legalizována, byla vydána dle zák. č. 50/1976Sb. o územním plánování a stavebním řádu.

V rámci projednávané etapy přípravy změně stavby před dokončením bude dle § 118 zák. č. 183/2006 Sb. stavebního zákona vydáno rozhodnutí o změně stavby před dokončením. Rozhodnutí vydá příslušný stavební úřad – MěÚ Hodonín.

B.II. Údaje o vstupech

B.II.1. Půda

Zábor půdy

Pozemky dotčené výstavbou nejsou určeny pro plnění funkcí zemědělské ani lesní výroby a nejsou v režimu zákonné ochrany zemědělského či lesního půdního fondu.

Pozemky jsou dle aktuální evidence katastru nemovitostí vedeny na listě vlastnictví investora PADÁDA Prima a.s., Prokopova 118/20, 130 00 Praha 3 (LV 15013) :

Parcelní číslo	Katastrální území	Druh pozemku	Způsob využití	Výměra (m^2)	Pozn.
2058/110	Hodonín	Ostatní plocha	Manipulační plocha	1 514	bez BPEJ
2058/117				4 592	
2058/118				2 933	

Kontaminace půdy

Kontaminace půdy v místě záměru nebyla v rámci přípravy území zjištěna a proto nebyla prováděna žádná sanační opatření.

Chráněné území a ochranná pásma

Zájmové území není součástí zvlášť chráněného území dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (dle pozdějších novel). Areál nezasahuje do žádné Evropsky významné lokality (EVL) ani do ptačí oblasti soustavy NATURA 2000.

Z hlediska širších vztahů je nejbližší EVL (zároveň přírodní památka a přírodní rezervace) „Hodonínská Doubrava“ (kód lokality CZ 0624070), rozloha 3.029ha, vzdálenosti 1,38km (vzdušnou čarou) a EVL (zároveň přírodní památka) „Očov“ (kód lokality CZ 0624071), rozloha 292,28ha, vzdálenost 2,25km (vzdušnou čarou). Dále je nejbližší ptačí oblastí „Soutok–Tvrdonicko“ (kód lokality CZ0621027), rozloha 9.575,6ha, vzdálenost 2,2km (vzdušnou čarou).

Na zájmovou ploch zasahuje ochranné pásmo železnice (60m). Jiná ochranná pásma, mimo vyskytující se ochranná pásma stávající technické infrastruktury obchodní zóny (linka NN, horkovod, vodovod, kanalizace, místní sdělovací kabely a komunikace), do plochy výstavby nezasahují.

Obr.5 Pohled na plochu OC Crystal a v sousedství objekt sila

B.II.2. Voda

Odběr a spotřeby vody

Areál bude zásobován pitnou vodou z veřejného vodovodu Vodovodů a kanalizací Hodonín a.s. Nově navržená přípojka bude napojena na stávající vodovod PVC DN 150. Přípojka bude PE-HDPE 100 D 40mm, v celkové délce 15m, z toho délka veřejné části po vodoměrnou šachtu bude 5m. Přípojka bude, mimo funkci zásobování pitnou vodou objektu OC Crystal, plnit i funkci zabezpečení potřeby požární vody pro vnitřní hydranty.

Pro potřeby záměru byla provedena orientační kvantifikace spotřeby pitné vody následovně :

Výpočet potřeby vody (dle projekční firmy - sm.č. 9/73 MLVH a vyhl. č. 428/2001 Sb.)

n = 41 zaměstnanců q = 60 l/zam.den

denní potřeba : Q_d = 2 460 l/den

hodinová potřeba : $Q_h = Q_d \times 1,4$ = 143,5 l/hod

max. hod. potřeba : $Q_{hmax} = Q_d \times 1,8$ = 0,07 l/s

roční potřeba : Q_r = 898 m^3/rok

Teplá voda

Teplá užitková voda bude připravována pomocí lokálních elektrických zásobníkových ohřívačů o objemu 80l.

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

B.II.3.1 Elektrická energie

Elektrická energie - provoz

Napojení objektu bude provedeno z rozvodu NN třemi paralelními kabely AYKY 3x240x120mm^2 V chráničkách z blízké trafostanice u objektu CUKROVAR. Kabely budou zaústěny do přívodního pole rozvaděče RH v rozvodně objektu Crystal.

Proudová soustava – hlavní přívodní vedení 3+PEN, 50Hz, 400/230V, síť TN-C, vnitřní instalace 3+PE+N, 50Hz, 400/230V, síť TN-C-S.

	Pi [kW]	soudob.	Ps [kW]	nesoud.	Ps´ [kW]
VZT	145	0,95	138		
jednotka MU1	55	0,7	39		
jednotka MU2	100	0,7	70		
jednotka U1	50	0,7	35		
jednotka U2	35	0,7	25		
jednotka U3	18	0,7	13		
jednotka U4	55	0,7	39		
jednotka U5	30	0,7	21		
jednotka U6	10	0,7	7		
jednotka U7	30	0,7	21		
požární rozvaděč	5	0,5	2,5		
Společná spotřeba	50	0,45	23		
C e l k e m	583		431	0,9	388

Celková roční potřeba činí 431 MWh/rok.

Spotřeba elektrické energie při výstavbě

Stavební připojení bude zabezpečovat napojení stavebních strojů a stavebního elektrického nářadí (konkrétní složení určí stavební dodavatel dle použité technologie výstavby).

Předpokládaná spotřeba elektřiny při výstavbě :

Stabilní strojní vybavení :	*míchačka 2 ks*	*2 x 5 kW*	*10 kW*
	stavební zdvíž 1 ks	*1 x 14 kW*	*14 kW*
	svářečky 2 ks	*2 x 6 kW*	*12 kW*
	vibrační lišty 2 ks	*2 x 3 kW*	*6 kW*
	přenosná el. zařízení		*10 kW*
	přímotopy (ve stavebních buňkách)	*1 x 20*	*20 kW*
	osvětlení pracovišť a noční osvětlení		*17 kW*
		celkem	*89 kW*
		soudobost ß 0.871 kW	

B.II.3.2 Zemní plyn

Objekt „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ nevyžaduje zásobování zemním plynem.

B.II.3.3 Pohonné hmoty

Záměr vyvolává nároky na spotřebu pohonných hmot u soukromých dopravců zabezpečující zásobování OC Crystal prodávaným sortimentem zboží a na pohonné hmoty do soukromých automobilů zákazníků. Tato spotřeby není předmětem hodnocení zjišťovacího řízení a není kvantifikována.

B.II.3.4 Vzduchotechnika a chlazení

Parametry soustavy jsou následující :

- *výměna čerstvého vzduchu 7,5m^3/h.m^2*
- *celková výměna čerstvého vzduchu 29 553 m^3/h*
- *požadavek na chlazení 70 W/m^2 + ochlazení přiváděného čerstvého vzduchu*
- *letní venkovní teplota vzduchu 32˚C*
- *požadovaná vnitřní teplota 24˚C*
- *teplota vzduchu přiváděného v létě vzt. zařízením 17˚C*
- *celkový instalovaný chladící výkon 335 kW*
- *zimní venkovní teplota vzduchu - 15˚C*
- *zimní vnitřní teplota + 21˚C*
- *teplota vzduchu v zimně přiváděného vzt zařízením 21˚C.*

Úpravu a výměnu vzduchu zajišťuje nástřešní vzduchotechnická jednotka s filtrací vzduchu, rotační rekuperátor s částečnou recirkulací vzduchu, s teplovodním ohřevem vodou 75/55˚C a s přímým chlazením. Jednotka na střeše objektu má přívodní a odvodní ventilátor.

Pro přívod jsou připraveny páteřní rozvody s odbočkou s uzavíracími a regulačními klapkami umožňující samostatné připojení. Vzduchotechnika hradí letní a zimní tepelné zátěže větráním.

Vytápění v zimním období bude přes fan-coil jednotky, které budou připojeny na rozvod topné vody, v letním období budou fan-coilové jednotky přepojeny na rozvod studené vody.

Prostory sociálních zařízení budou větrány podtlakových větráním s požadovanou výměnou vzduchu a s odtahem nad střechu objektu. Přívod vzduchu bude mřížkou osazenou ve spodní části dveří. Prostory denních místností jsou větrány přirozeně okny.

B.II.3.5 Vytápění

Zdrojem tepla pro spotřebiče bude předávací automatická stanice s výstupem jedinou topnou větví s konstantní teplotou topné vody 75/55˚C, v množství 26.354 kg/hod a tlakovou ztrátou 51 kPa. Tento průtok, který je součtem všech napojených spotřebičů tepla, vzroste připojením dveřních clon o 9x18,8kW = 169,2 kW.

Od předávací stanice bude rozvod topné vody veden hlavní větví, na kterou budou postupně napojeny větve jednotlivých vytápěných prostor. V místě napojení podružných větví budou instalovány uzavírací a regulační armatury a podružné měření odběru tepla.

Nad střechami haly bude instalována VZT jednotka závislá na topné vodě od zdroje tepla. Topná voda s konstantní teplotou topné vody 75/55°C, v množství 7.488 kg/hod, vedená páteřním rozvodem od předávací stanice, bude vedena k měřícímu místu na této větvi, které bude mimo jiné vybaveno směšovacím ventilem s pohonem od nadřazené VZT jednotky.

Od směšovacího uzlu bude k VZT jednotce provedeno připojovací potrubí prostupem ve střeše. Chod směšovací stanice bude řídit jednotka měření a regulace.

Velkoplošné prodejny budou vytápěny vzduchotechnikou a pod stropem zavěšenými topnými a chladícími jednotkami fan-coil, z nichž některé budou vybaveny teplovodním výměníkem a napojeny na rozvody tepla objektu. Malé prostory vestavků objektu budou vytápěny teplovodní otopnou soustavou s radiátory při stěnách.

B.II.3.6 Stavební materiály

Při výstavbě vznikne spotřeba surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby.

Jedná se o stavební prvky, konstrukce a instalace :

- Násypový materiál - bilance potřeb nebyla v rámci stupně dokumentace stavby zjišťována (u vybraných konstrukcí je možná částečná náhrada stavebním recyklátem)
- kamenivo a štěrkopísek pro podkladní a betonové konstrukce
- asfaltobetonové obalové směsi, dlažby, obrubníky
- železobetonové piloty
- betonové směsi a betonové panelové prvky
- geotextílie, tepelně izolační a hydroizolační materiály, protiradonová izolace
- ocelové profily a konstrukce, armaturní ocel
- ocelové pozinkované, hliníkové a trapézové plechy
- kazety a panely opláštění, krytina
- stavební hmoty (cement, vápno, cihly, písek, sádrokartonové prvky, omítkové směsi
- podlahové krytiny a nátěrové hmoty
- stavební dřevo
- klempířské, sklenářské a zámečnické výrobky
- výplňové prvky otvorů (okna, dveře)
- elektrické rozvaděče, elektrické kabely a elektromateriál
- slaboproudá instalace (EPS, EZS, SOZ, rozhlas, telefonní připojení)
- vodoinstalační, kanalizační, horkovodní, teplovodní potrubní rozvody, armatury, měřící jednotky, spojovací materiály
- vzduchotechnické a chladící jednotky,
- předávací stanice horkovodu
- vzduchotechnické a chladící jednotky, zařízení teplovodních okruhů s regulací
- provozní technologie prodejen
- rostlinné materiály sadových úprav
- další blíže nespecifikované stavební materiály a výrobky .

B.II.3.7 Suroviny pro provoz výroby

V etapě běžného provozu OC Crystal je potřeba surovinového zabezpečení provozních potřeb zařízení malá a omezuje se na nezbytné vstupy jako jsou např. provozní náplně technologií, materiály pro údržbu zařízení, komunikací, parkovišť a zelených ploch apod. Rozsáhlejší surovinové a materiálové zajištění vyžadují rekonstrukce a stavební zásahy do objektu. Pokud však zařadíme do kategorie surovinových zdrojů i prodávané zboží, pak provoz obchodního centra představuje objemem významnou, relativně stálou, v sortimentu proměnnou potřebu zboží a výrobků, v denním množství řádově na úrovni několika tun.

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

Řešené území se nachází v bezprostřední blízkosti průtahu státní silnice I. tř. č. 51 v Hodoníně. Doprava bude realizována po této silnici na ulici Velkomoravská, sjezdem z kruhového objezdu a následně ve směru k objektu obchodního domu – na parkoviště a k zásobovacím rampám. Část dopravy - přejezdy osobních aut zákazníků z ostatních parkovacích ploch v obchodní zóně, bude realizována po vnitřních komunikacích areálu. Jiné nároky na dopravu záměr nemá.

B.III. Údaje o výstupech

Oznamovaný záměr je zdrojem emisí do jednotlivých složek životního prostředí. Zejména se jedná o emise znečišťujících látek do ovzduší, emise z produkce odpadních vod, emise hluku a produkci odpadů.

B.III.1. Ovzduší

V rámci provozu OC Crystal budou produkovány emise z mobilních liniových a plošných zdrojů znečišťování ovzduší, které vyvolá doprava a parkování.

B.III.1.1 Stacionární zdroje znečišťujících látek

B.III.1.1.1 Bodové zdroje znečišťování ovzduší

V zařízení nebudou instalovány nové bodové stacionární zdroje znečišťování ovzduší.

B.III.1.1.2 Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Liniový zdroj představuje automobilová doprava vozidel zákazníků, zásobování zbožím a zaměstnanců do prostoru parkoviště a obchodního domu, popř. další dopravně obslužné činnosti související s provozem.

Do areálu bude k zásobování jednotlivých prodejen denně vjíždět maximálně 1 těžký nákladní automobil (kamion) skupiny 3, 12 lehkých nákladních automobilů skupiny 2 (do 12t) a 4 dodávky. Na parkoviště bude denně v průměru zajíždět asi 512 osobních vozidel ve směru od ul. Velkomoravská – tj. předpokládá se obměna parkovacích stání 4x denně.

Z ostatních parkovacích stání v obchodní zóně, tj. u objektů CUKROVAE, PENNY, OBI a LIDL, dle odhadu zpracovatele Oznámení a zástupců investora bude denně po komunikacích v obchodní zóně přejíždět asi 15% parkujících vozidel, což představuje denně asi 440 vozidel.

Liniové zdroje budou emitovat do ovzduší znečišťující látky vzniklé při spalování pohonných hmot - benzínu a motorové nafty. Jedná se zejména o oxidy dusíku (NO_X), oxidy uhlíku (CO), oxidy síry (SO_2), prachových částic (PM a PM_{10}), uhlovodíky a další produkty spalování (např. benzen, benzo(a)pyrén, formaldehyd). Z hlediska významnosti dopadů na zdraví a životní prostředí budou v případě realizace záměru dominantně působit zejména emise (NO_X), prachové částice (PM_{10}) a benzen.

Bilance emisí z dopravy je provedena pro r. 2010, po uvedení areálu do provozu. Použité emisní faktory byly stanoveny na základě metodiky MŽP ČR, kterou vydává jednotné emisní faktory pro motorová vozidla – PC program MEFA v.02 (Mobilní emisní faktory, verze 2002), publikované v září 2002.

Použity byly emisní faktory pro průměrné stáří vozidla (EURO 2, rok 2010), které udávají, jaké množství (v průměru) znečišťující látky se dostane do ovzduší z průměrného vozidla na dráze 1 km. Do kvantifikace emisí je zahrnut příjezd na parkoviště a odjezd z něj.

Bilance emisí při provozu mobilních liniových zdrojů znečišťování

	CO (kg)	NO_X (kg)	PM_{10} (kg)	BENZEN (kg)	B(a)P(g)
Emise celkem/rok (g)					
Osobní automobily	121,69	57,37	0,029	0,664	3,5
Nákladní automobily	3,94	14,51	0,726	0,023	0,095
Celkem	125,63	71,88	0,755	0,687	3,595
Hodinové maximum (g/hod)					
Osobní a nákladní automobily	86,7	49,3	0,5164	0,488	0,00254

B.III.1.1.3 Hlavní plošné zdroje znečišťování ovzduší

Výstavba

Plošným zdrojem sekundární prašnosti v průběhu výstavby (zejména emise polétavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště) bude pojezd nákladních automobilů na komunikacích a v prostoru staveniště a provoz stavebních mechanizmů. Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným doprovodným prvkem každé stavební činnosti. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení plošného zdroje bude přechodné a nepřekročí období výstavby. Negativní vlivy tohoto projevu lze eliminovat organizací práce, očistou vozidel vyjíždějících ze staveniště a kropením kritických míst. Vzhledem k relativně malému rozsahu stavebních prací nelze očekávat plošné znečišťování ovzduší s významnou emisní zátěží. Produkce emisí a její dopad bude významný pouze pro nejbližší okolí. Zvýšení prašnosti a emisí z dopravy se bude projevovat po dobu ukončení stavebních prací, tj. cca ještě 5 měsíců (včetně doby na výstavbu sítí).

Provoz

Jako plošný zdroj bude v průběhu provozu působit pohyb automobilů po parkovištích. Podobně jako liniové zdroje i plošný zdroj emituje do ovzduší znečišťující látky vzniklé při spalování pohonných hmot - benzínu, tj. zejména o oxidy dusíku (NO_X), oxidy uhlíku (CO), oxidy síry (SO_2), prachových částic (PM a PM_{10}), uhlovodíky a další produkty spalování (např. benzen, benzo(a)pyrén, formaldehyd).

Bilance emisí z dopravy je provedena pro r. 2010, po uvedení areálu do provozu. Použité emisní faktory byly stanoveny na základě metodiky MŽP ČR, kterou vydává jednotné emisní faktory pro motorová vozidla – PC program MEFA v.02 (Mobilní emisní faktory, verze 2002), publikované v září 2002.

Použity byly emisní faktory pro průměrné stáří vozidla (EURO 2, rok 2010), které udávají, jaké množství (v průměru) znečišťující látky se dostane do ovzduší z průměrného vozidla na dráze 1km. Do kvantifikace emisí byl zahrnut pohyb osobních vozidel po parkovištích – pojíždění a couvání.

Bilance emisí při provozu mobilních liniových zdrojů znečišťování

	CO (kg)	NO_X (kg)	PM_{10} (kg)	BENZEN (kg)	B(a)P(g)
Emise celkem/rok (g)					
Osobní automobily	51,24	9,47	0,012	0,243	0,0008
Hodinové maximum (g/hod)					
Osobní automobily	35,0	6,5	0,0081	0,16	0,0144

B.III.2. Emisní limity

Vzhledem ke skutečnosti, že v zařízení nebudou instalovány nové stacionární zdroje znečišťování ovzduší, nejsou pro jeho provoz předepsány emisní limity.

B.III.3. Odpadní vody

Odpadní vody splaškové

Splaškové vody budou odváděny kanalizační přípojkou do stávající splaškové kanalizace vybudované při výstavbě objektu HYPERNOVY (PVC DN200) a napojením do šachty Š1. Na trase jsou navrženy dvě nové kanalizační šachty plastové JIMTEM DN 500 s litinovým poklopem. Vnitřní kanalizace k odvádění splaškových vod je navržena z plastových trub KGEM DN 100-200 a svedeny do splaškové kanalizace.

Množství odpadních vod je rovno spotřebě pitné vody :

Výpočet potřeby vody (dle projekční firmy - sm.č. 9/73 MLVH a vyhl. č. 428/2001 Sb.)

n = 41 zaměstnanců q = 60 l/zam.den

denní potřeba : Q_d = 2 460 l/den

hodinová potřeba : $Q_h = Q_d \times 1,4 = 143,5$ l/hod

max. hod. potřeba : $Q_{hmax} = Q_d \times 1,8 = 0,07$ l/s

roční potřeba : Q_r = 898 m^3/rok

Kvalita vody bude odpovídat parametrům běžných městských splaškových vod, tj. : BSK_5 do 350 $mg.l^{-1}$, CHSK do 700 $mg.l^{-1}$, N_c do 35 $mg.l^{-1}$ a P_c do 10 $mg.l^{-1}$. V přepočtu očekávaného množství tato kvalita vypouštěných splaškových odpadních vod reprezentuje roční produkci znečištění na úrovni : 0,314t BSK_5 , 0,628t CHSK, 0,031 t N_c a 0,009 t P_c.

Odpadní vody dešťové

Dešťové vody ze střechy budou svedeny do dešťové kanalizace (na stoku "A" a „A6") kanalizací z plastových trub KGEM DN 125-200. Dešťové vody ze zpevněné plochy parkoviště budou vedeny do dešťové kanalizace – stoky „A", následně předčištěny na odlučovači ropných látek (ORL) instalovaném na této kanalizaci a odtud vedeny do veřejné dešťové kanalizace. Dešťová kanalizace je navržena z trub PVC typu KGEM DN 125, 150 a 200.

Okamžité množství srážkových vod je pak dáno výpočtem : $Q = SP \times i \times \Phi$,

kde SP je plocha povodí (ha),
i je intenzita 15 min. deště periodicity p = 0,05 (l/s)
Φ je odtokový součinitel dle ČSN 76 6721.

Plocha střech ……. $4.300 \times 125 \times 10^{-4} \times 1,0 = 53,75$ $l.s^{-1}$
a průměrně 2.516 m^3/rok

Vozovky, parkoviště, zpevněné plochy ……. $3.550 \times 125 \times 10^{-4} \times 0,6 = 35,5$ $l.s^{-1}$
a průměrně 2.077 m^3/rok

Podle informací investora a stanoviska vodoprávního úřadu MěÚ Hodonín, není odkanalizování srážkových vod v souladu se studií odvedení dešťových vod z území – je ignorována potřeba akumulace a kapacitního vypouštění srážkové vody v množství max. 60 l/s. Požadavek tento nedostatek odstranit v rámci povolení změny stavba před dokončením bude zakotven jako jedna z podmínek.

Odlučovač ropných látek nebyl doposud projekčně specifikován. Vzhledem k odtokovým parametrům z odvodňované plochy (cca 36 l/s) je vhodný např. výrobek ST Slovácko Hodonín, typ GSJ 50 - gravitačně sorpční odlučovač ropných látek.

Parametry GSJ 50

Rozměry (mm)	***Jmenovitý průtok (l/s)***	***Maximální průtok (l/s)***	***Max. hodnoty NEL vstup (mg/l)***	***Max. hodnoty NEL výstup (mg/l)***
7160x3000x2580	*50*	*110*	*350*	*0,2 - 0,8*

B.III.4. Odpady

V jednotlivých etapách přípravy, výstavby, provozu a ukončení činnosti stavby budou vznikat charakteristické odpady, které lze zjednodušeně rozdělit do následujících skupin :

- Ø Odpady vznikající v rámci stavebních prací
- Ø Odpady, které vznikají periodicky provozem a údržbou
- Ø Odpady případně vzniklé po ukončení provozu.

B.III.4.1 Odpady vznikající v rámci stavebních prací

Jedná se o odpady typické pro stavební činnosti tohoto druhu a rozsahu, jejichž vlastnosti a množství bude závislé na použité technologii při výstavbě, budou vznikat po dobu celé výstavby. Množství těchto odpadů bude srovnatelné s podobnými stavbami, výrazně budou převažovat obaly a zbytky stavebního materiálu. Je v ekonomickém zájmu dodavatele snížit množství odpadu ze stavební činnosti na minimum.

Odpovědnost za nakládání s odpady vznikajícími stavební činností, bude upřesněna v příslušné smlouvě, uzavřené mezi investorem a dodavateli stavebních a montážních prací.

Druhová skladba a odhad množství odpadů byly stanoveny na základě odborného odhadu zpracovatele.

Předpokládané druhy odpadů vznikající v rámci stavebních rekonstrukcí a montáži technologie

Kód odpadu	Název odpadu	Vznik
08 04 09*	Odpadní lepidla a těsnící materiály obsahující organická rozpouštědla …	Odpady z lepících materiálů
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	Obaly sypkých stavebních hmot
15 01 02	Plastové obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 03	Dřevěné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 06	Směsné obaly	Obaly stavebních hmot apod.
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	Obaly z nátěrových a těsnících hmot
15 02 02*	Absorpční činidla, filtrační materiály, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	Údržba stavební techniky
17 01 01	Beton	Odpad z betonáže
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	Směsné stavební odpady
17 02 01	Dřevo	Odpadní stavební dřevo
17 02 02	Sklo	Odpadní sklo
17 02 03	Plasty	Odpadní plasty
17 04 05	Železo a ocel	Odpadní armovací a stavební kovy
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	Odpady z elektroinstalace
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	Odpad izolačních stavebních materiálů

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Zásady pro nakládání s odpady průběhu výstavby :

- *Odstraňování stavebních odpadů bude zajištěno servisním způsobem u specializovaných firem s příslušným oprávněním.*
- *Odpady, které budou vznikat během výstavby, budou shromažďovány ve sběrných nádobách a kontejnerech, po jejich naplnění budou odpady odváženy k využití, k recyklaci či ke zneškodnění.*
- *Nebezpečné odpady, roztříděné dle jednotlivých druhů a kategorií, budou shromažďovány odděleně ve speciálních uzavřených nepropustných nádobách určených k tomuto účelu a zabezpečených tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s nebezpečnými odpady nebo k úniku škodlivin z uložených odpadů.*
- *Sběrné nádoby budou označeny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění (v případě shromažďovacích nádob s nebezpečnými odpady budou tyto nádoby opatřeny identifikačními listy nebezpečných odpadů, symboly nebezpečnosti a osobou zodpovědnou za nakládání s těmito nebezpečnými odpady).*

B.III.4.2 Odpady vznikající trvalým provozem

Vznik odpadu za provozu bude závislý na konkrétních potřebách a zaměření nájemců prodejen. V přehledu odpadů jsou uvedeny nejběžnější odpady odpovídající předpokládanému využití objektu. Množství odpadů nelze v této fázi přesně určit. Z dosavadních zkušeností zpracovatele Oznámení s podobnými záměry (komerčních objektů obsahujících obchodní prostory) předpokládáme vznik těchto druhů odpadů :

Kód odpadu	Druh odpadu	Kategorie	Nakládání s odpady
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 02	Plastové obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 03	Dřevěné obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 06	Směsné obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 07	Skleněné obaly	O	recyklace/ odstranění
15 01 10*	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N	odstranění
20 01 01	Papír a lepenka	O	recyklace
20 01 02	Sklo	O	recyklace
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N	odstranění
20 01 39	Plasty	O	recyklace
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	odstranění
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	odstranění

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

Nakládání s odpady

Hlavní zásady pro nakládání s odpady v provozu areálu :

- v zázemí areálu bude zřízená pro všechny provozovny společná koncovka odpadového hospodářství
- odpad bude tříděn dle stanoveného systému na složky : papír, sklo, plasty, směsný odpad, biologicky rozložitelný odpad, nebezpečný odpad a tzv. zbytkový komunální odpad
- takto vytříděný papír, sklo a plasty budou odkládány do označených sběrných nádob, které budou umístěny na určeném dopravně přístupném místě
- odděleně budou, dle jednotlivých druhů odpadů, shromažďovány odpady z obalů, které budou ukládány do velkoobjemových kontejnerů
- odděleně, na určeném, vyznačeném a zabezpečeném místě budou shromažďovány a tříděny nebezpečné odpady
- objemný odpad a biologicky rozložitelný odpad bude odkládán do označených velkoobjemových kontejnerů

- směsný odpad bude odkládán do směsných nádob, které budou umístěny na určeném veřejně přístupném místě v lokalitě
- shromažďovací nádoby pro tzv. zbytkový komunální odpad nebudou mít stanoviště na veřejných komunikacích nebo plochách.

Další odpady, které mohou v areálu vznikat v souvislosti s provozem objektu, budou zneškodňovány firmami zajišťujícími opravy a servisní služby.

Pozn.: Nakládání s komunálním odpadem území města Hodonína se řídí obecně závaznou vyhláškou, kterou se stanoví systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území města.

B.III.4.3 Odpady, vznikající po ukončení provozu s následnou demolicí objektů a ploch

Po dožití stavby je možno stavební materiály vhodným způsobem dále využít nebo odstranit. Během demolice a při likvidace objektu se s odpadem bude nakládat podle platných předpisů, které budou v době provádění demoličních prací v platnosti. Malou část odpadů nebude možno využít zejména z důvodu jejich kontaminace nebezpečnými látkami, případně z důvodu obsahu nebezpečných látek (zářivky apod.). Dle vyhlášky MŽP č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, se jedná o následující základní druhy odpadů :

Kód odpadu	Název odpadu	Kategorie
17 01 01	Beton	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 04 02	Hliník	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
20 01 21*	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N

Pozn.: * označení odpadu kategorie nebezpečný

B.III.5. Hluk

B.III.5.1 Zdroje hluku při výstavbě

Na stavbě bude použita stavební technika, včetně velkých stavebních strojů (rypadla a bagry) a další těžké techniky (nakladače, domíchávače betonu, finišery). Pro nakládání budou použity kolové nakladače, přesun odtěžené zeminy a doprava stavebních prvků, hmot a surovin bude zabezpečena nákladními automobily. Skládání materiálu a montáže konstrukcí budou prováděny pomocí autojeřábů. S postupem stavebních prací se bude měnit nasazení strojů a tím i emitovaná hlučnost.

<u>Předpokládaná dopravní zátěž během výstavby:</u>
Počet vozidel nákladních – 10 denně.
Počet vozidel dodávkových a osobních – 10 denně.

Hladiny hluku předpokládaných zdrojů při výstavbě jsou uvedeny v následující tabulce.

Zdroj hluku	Hladina hluku L_A (dB)*
Nákladní automobil	80
Kolový kloubový nakladač	100
Autojeřáb	100
Vibrátor na beton	108
Mobilní kompresorová stanice	100
Finišer	105

*Hladiny hluku jsou uvažovány ve vzdálenosti 1 m od obrysu zdroje.

B.III.5.2 Zdroje hluku z provozu

B.III.5.2.1 Zdroje hluku

Samotný objekt OC CRYSTAL, až na technologie vzduchotechniky a chlazení, není zdrojem hluku. Zdrojem hluku bude zásobovací nákladní doprava a osobní automobilová doprava v souvislosti s příjezdy a odjezdy zákazníků na parkoviště a pojezdy po nich.

Posouzení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí navrhovaného záměru „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ výpočtovou metodou (hluková studie) nebylo vzhledem k pokročilé etapě výstavby, po dohodě s KHS Jm kraje, prováděno.

Obecně je očekáváno, že provozem záměru nebudou dosaženy či překročeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb chráněných objektů. Tento předpoklad musí oznamovatel, po dohodě s KHS Jm kraje ke kolaudaci stavby potvrdit autorizovaným měřením.

Hygienické limity

Hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb stanoví §11 nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hodnoty 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 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 se stanoví součtem základní hladiny akustického tlaku A $L_{Aeq,T}$ se rovná 50dB a korekcí přihlížejících ke druhu chráněného prostoru a denní a noční době. Obsahuje-li hluk tónové složky nebo má-li výrazně informační charakter, jako například řeč, přičte se další korekce -5dB.

Pro hluk pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích, s výjimkou účelových komunikací se použije korekce +5dB, pro dobu noční se použije korekce -10dB. Pro hluk z dopravy na hlavních pozemních komunikacích v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikacích je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích se použije korekce +10dB. Pro hluk z dopravy na účelových komunikacích se použije korekce 0dB. Stanovení hygienických limitů pro konkrétní případ je možno uspořádat do přehledné tabulky.

Tabulka : Stanovení hygienických limitů v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb

	Den (06.00 – 22.00)	*Noc (22.00-06.00)*
	$L_{Aeq,16h}$ (dB)	*$L_{Aeq,8h}$ (dB)*
Hluk z dopravy na hlavních komunikacích (I/23)	*60*	*50*
Hluk z dopravy na ostatních pozemních komunikacích	*55*	*45*
	$L_{Aeq,8h}$ (dB)	*$L_{Aeq,1h}$ (dB)*
Hluk z dopravy na parkovištích a účelových komunikacích v areálu IDEA	*50*	*40*
Hluk ze stacionárních zdrojů	*50*	*40*

Poznámka : Použití korekcí a stanovení nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny hluku je v kompetenci místně příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví

B.III.6. Vibrace

V rámci výstavby a provozu zařízení nebudou vznikat škodlivé či nebezpečné vibrace.

B.III.7. Záření

Instalovaná zařízení techniky budov nebudou zdrojem škodlivého záření. Po dobu výstavby budou zdrojem ultrafialového záření procesy svařování.

Posouzení území z hlediska radonového rizika stanoví zák. č.18/97 Sb. a vyhláška Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č.184/97 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany, v níž jsou uvedeny podrobnosti ke způsobu a rozsahu zajištění radiační ochrany při provádění zásahů ke snížení ozáření z radonu ve stavbách včetně postupu stanovení směrné hodnoty pro rozhodování o umístění stavby a případných technických opatřeních.

Radonové riziko se určuje kategorií, která je odvozena od hodnot distribuce objemové aktivity radonu v půdním vzduchu c_A (kBq.m^{-3}) a na základě plynopropustnosti horninového prostředí na kontaktu stavby a podloží. Dle mapy radonového rizika lze toto riziko předpokládat jako nízké až střední. Ochrana stavby proti účinkům radonu je provedena standardním způsobem výběrem vhodného typu a materiálu hydroizolační folie.

B.III.8. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Rizika havárií

Možností havárie v období výstavby je únik paliva nebo oleje ze stavebních strojů, resp. parkujících osobních automobilů. V případě úniku ropných látek ve fázi výstavby, resp. provozu bude únik likvidován vhodným sorbentem, zemina bude odtěžena a dále s ní bude nakládáno v souladu s platnou legislativou. V případě provozu je možný úniku paliva nebo oleje z parkujících automobilů na parkovišti. Havárie bude řešena standardními postupy dle platné legislativy.

Požár zařízení

V objektu OC Crystal budou, dle doposud známých případných koncesionářů, umístěny hořlavé materiály – dřevo, papír, textilie a tkaniny, výrobky z umělých organických vláken a plastických hmot, obalové materiály (palety, plastové a kartonové obaly). Z důvodu možného vzniku požáru jsou v rámci projekční přípravy aplikována konstrukční, technická a organizační opatření k předcházení vzniku požáru. Koncepci požární bezpečnosti řeší zásady zajištění požárně bezpečnostní řešení stavby, které je pro záměr zpracováno.

<u>Systém zajištění požární bezpečnosti</u>

Mimo uplatnění konstrukčních, dispozičních a organizačně - bezpečnostních zásad (rozdělení na požární úseky s různými stupni požárního rizika a stupni požární bezpečnosti, tvorbou únikových cest a jejich vybavením, odstupovými vzdálenostmi, přístupovými komunikacemi, nástupními plochami a zásahovými cestami…) bude požární zabezpečení řešeno dostupnými požárními hydranty (max. 100m od objektu a 200m od sebe, osazené na vodovodním potrubí DN150, min. přetlak 0,2MPa). Dále bude proveden rozvod vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy, budou osazeny přenosné hasící přístroje (celkem 31ks práškových 6kg a 1ks sněhový S5). V objektu bude nouzové osvětlení, které bude spínat automaticky při výpadku elektrické energie.

Všechny požární úseky budou vybaveny elektrickou požární signalizací (EPS) se společnou ústřednou v místnosti dílny. Požár a porucha bude signalizována na ovládacím table v ústředně. EPS bude pracovat ve dvou režimech (den-noc). V pracovní době hlášení systému přebírá zaměstnance, v mimopracovní době pult centralizované ochrany (HZS či bezpečnostní agentury). Dále bude instalováno zařízení pro odvod tepla a kouře (SOZ), které je navrženo jako pneumatický systém odvětrání střešními odvětrávacími klapkami instalovanými ve střeše. Zařízení je aktivováno impulzem EPS, případně dálkovým ručním otevřením nebo přes poplachovou stanici CO2. Odvětrávací klapky budou vybaveny tepelnou pojistkou. V případě manuálního spuštění SOZ bude zajištěna zpětná vazba na systém EPS, který zajistí otevření přívodních otvorů. K evakuaci bude instalován místní evakuační rozhlas, který bude provozován pro poslech zábavního programu, s automatickým přerušením v případě poplachu systému EPS, kdy dojde ke spuštění nahrávky řídící evakuaci objektu.

V případě požáru lze s vysokou mírou pravděpodobnosti očekávat, že dojde k emisnímu úniku pouze běžných zplodin spalování jako jsou CO_2, CO, SO_2, NO_X, TZL, organické látky. Únik toxických zplodin jako produktů hoření, nelze v případě požáru očekávat.

Únik znečišťujících látek do ovzduší v provozu zařízení

Jako havárii lze vnímat nenadálý nebo neočekávaný stav, při němž bezprostředně a výrazně vzrostou emise znečišťujících látek a zdroj nelze zpravidla regulovat ani zastavit běžnými technickými postupy. Tento stav, v situaci připravovaného záměru, představuje pouze výše uvedený stav v požáru zařízení. Běžný provoz nemůže vznik tohoto rizikového stavu vyvolat.

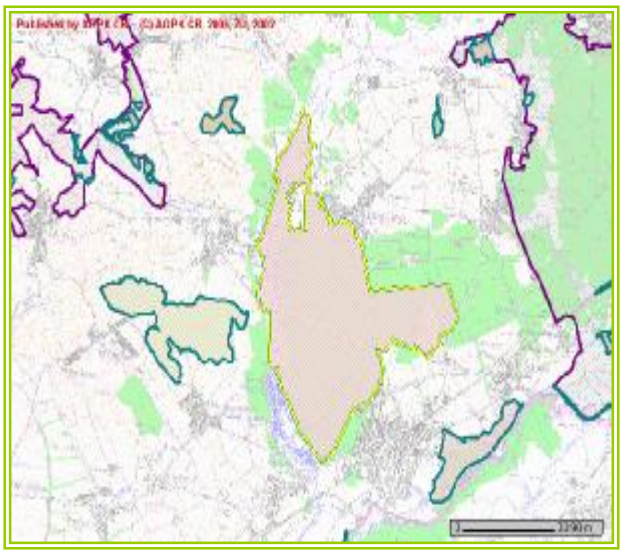
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

C.I.1. Environmentální charakteristiky životního prostředí v dotčeném území

Posuzovaný záměr je situován do centrální části města Hodonína, do prostoru obchodní zóny. Je to lokalita, kde je tato centralizovaná obchodní zástavba města v bezprostředním styku s dopravními uzly (silnice I. tř. č. 51, železnice) a průmyslovými podniky, méně již s obytnou zástavbou.

Územně-plánovací předurčenost využití tohoto území udává charakter lokality a determinuje stav dotčených složek životního prostředí. Území je v důsledku původní zástavby a nedávné a doposud probíhající stavební činnosti zcela přeměněné a až na výjimky (vzrostlé stromy u čerpací stanice OMV) není z pohledu přírodních zdrojů cenné. V blízkém i širším území přiléhajícím k zájmové ploše se nenachází žádná z kategorií zvlášť chráněných území, která by mohla být případnou realizací oznamovaného záměru dotčena.



Obr. 6 Situace EVL a ptačích oblastí

Oznamovaný záměr není situován na území přírodních parků ani v jejich bezprostřední blízkosti. Lokalitě nejblíže situovaným je z hlediska širších vztahů EVL (zároveň přírodní památka a přírodní rezervace) „Hodonínská Doubrava“ (kód lokality CZ 0624070), rozloha 3.029ha, vzdálenost 1,38km (vzdušnou čarou) a EVL (zároveň přírodní památka) „Očov“ (kód lokality CZ 0624071), rozloha 292,28ha, vzdálenost 2,25km (vzdušnou čarou).

Dále je nejbližší ptačí oblastí „Soutok–Tvrdonicko“ (kód lokality CZ0621027), rozloha 9.575,6ha, vzdálenost 2,2km (vzdušnou čarou).

Hranic těchto území se však vliv záměru nedotýká, kontaktu s nimi může dojít pouze zprostředkovaně prostřednictvím automobilové dopravy po státní silnici I. tř. č. 55 v úseku Břeclav – Uherské Hradiště.

C.I.2. Zdroje znečišťování životního prostředí v dotčeném území

Emise do ovzduší

Ovzduší v dotčené lokalitě, podobně jako na území celého města Hodonína, lze charakterizovat jako mírně znečištěné. Jeho kvalita je ovlivněna zejména provozem zvlášť velkých a velkých zdrojů znečišťování ovzduší (ČEZ a.s. - Elektrárna Hodonín, Cihelna Hodonín s.r.o., Jihomoravská armaturka Hodonín, PLOMA Hodonín, Varmuža Hodonín, Alois Flachs – Hurdis, provoz 04, NEFELI s.r.o., Nemocnice TGM Hodonín atd.), dalšími lokálními středními a malými spalovacími zdroji a technologiemi v dalších podnicích ve městě a okolí. Kvalita ovzduší v území je významně ovlivněna emisemi z dopravy na komunikacích – silnice I. tř. č. 55 a 51 a silnice II. tř. č. 431 a 432 a ze železniční dopravy.

Emise do vod

Zdrojem emisí do vod jsou v obchodní zóně zejména splaškové odpadní vody, které jsou systémem samostatné splaškové kanalizace odváděny na městskou ČOV. Srážkové vody z ploch parkovišť a komunikací, jsou před vypouštěním do dešťové kanalizace předčišťovány na odlučovačích ropných látek. Obdobný systém, doplněný o akumulaci srážkových vod a kapacitní vypouštěním, bude uplatněn i u OC Crystal.

Stav území, kde je zařízení umístěno

Plocha, do nichž je výstavba OC Crystal situována, je v současné době nevyužitá proluka, která je momentálně zastavována oznamovaným objektem. V minulosti byla plocha součástí areálu cukrovaru, po demolici kterého zůstala nezastavenou. Nejbližším objektem, který je ze stavbou bezprostředně konstrukčně v kontaktu je objekt HYPERNOVY.

C.I.3. Dopravní zátěž území

Dopravní zátěž v širším území představuje hlavní komunikační páteř území - silnice I. třídy č. 55 (Břeclav – Uherské Hradiště) a silnice I. třídy č. 51 Holíč – Hodonín. Podstatnou v centru města je dále místní městská doprava – tj. doprava na ulici Velkomoravské a v přilehlých ulicích (Dvořákova a Sadová. Pro informaci jsou v oznámení EIA uvedeny výsledky celostátního sčítání ŘSD (údaje představují celoroční průměrnou intenzitu dopravy – počet vozidel/24 hod).

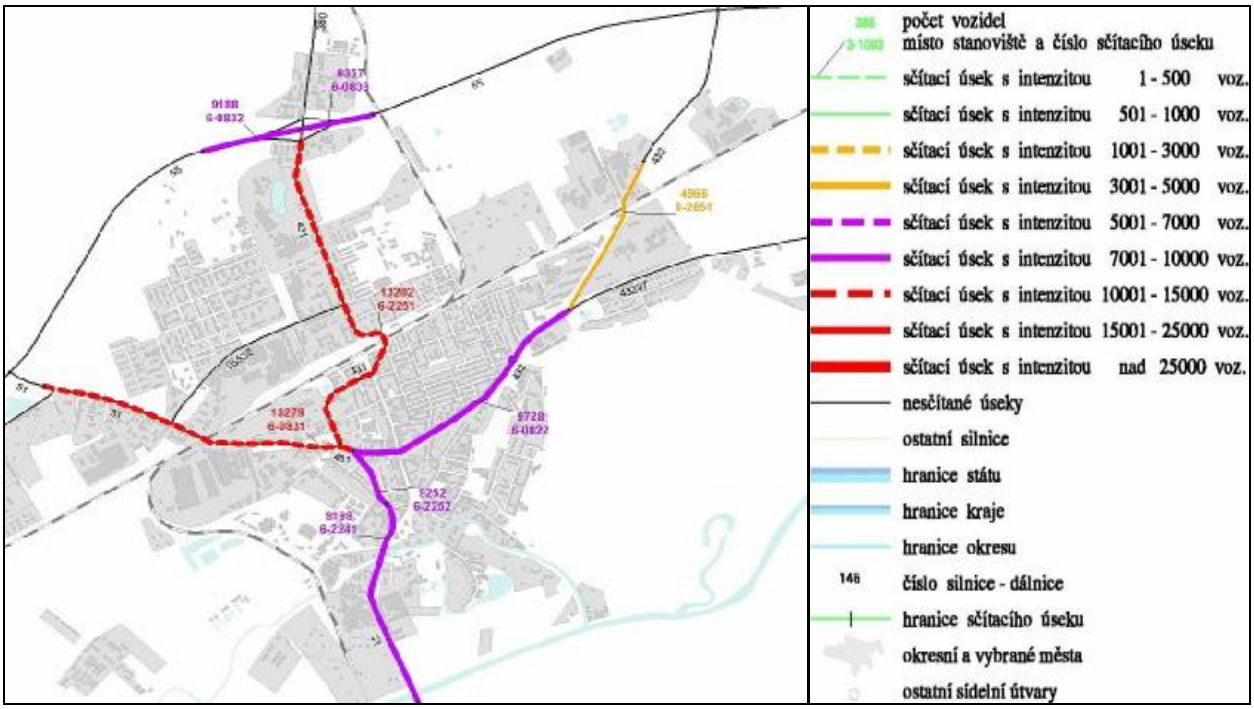
Obr. 7 Kruhový objezd na silnice I/51 - směr Lužice

Obr. 8 Silnice I/51 směr do centra

Výsledky celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti v roce 2005

CZ031 - INTENZITA DOPRAVY - stav v roce 2005							
č. silnice	sčítací úsek	T	O	M	S	začátek úseku	konec úseku
51	6-0831	2 045	11 166	68	13 279	Hodonín - z.z.	zaús. do 431

T – těžká vozidla, O - osobní vozidla, M – motocykly, S - součet



Obr.7 Grafická interpretace výsledků celostátního sčítání dopravy na silniční a dálniční síti v roce 2005 (město Hodonín - celoroční průměrná intenzita – počet vozidel/24 hod)

C.I.4. Hluková zátěž území

Dominantním zdrojem hluku v území je silniční doprava (průjezdná doprava v ulici Velkomoravská a doprava na parkovištích obchodní zóny – startování a pojíždění). Posouzení hladin akustického tlaku v chráněném venkovním prostoru a v chráněných venkovních prostorech staveb v okolí navrhované stavby „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ výpočtovou metodou (hluková studie) nebylo vzhledem k pokročilé etapě výstavby, po dohodě s KHS Jm kraje, prováděno.

C.I.5. Kontaminace a stará ekologická zátěž

Kontaminace půdy v místě záměru nebyla v rámci přípravy území zjištěna a proto nebyla prováděna žádná sanační opatření.

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

Klimatické podmínky a kvalita ovzduší

Z klimatického hlediska leží řešená lokalita v teplé oblasti, okrsku T4 s velmi dlouhým, velmi teplým a velmi suchým létem. Přechodné období je velmi krátké s teplým podzimem. Zima je krátká, teplá, suchá až velmi suchá, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrná roční teplota území je 9,6 °C.

Průměrný úhrn srážek	585 mm
Průměrný počet jasných dnů	69,8
Průměrný počet dnů s mlhou	52,2

Konvektivnímu proudění, které se podílí na difuzi a tím zřeďování exhalací ve vertikálním směru, napomáhá vysoká délka slunečního svitu bez pokryvu oblohy.

Odborný odhad větrné růžice pro lokalitu Hodonín ve výšce 10 m nad zemí dle ČHMÚ

S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	calm
8,99	14	9	11,01	9	15	13	11	9

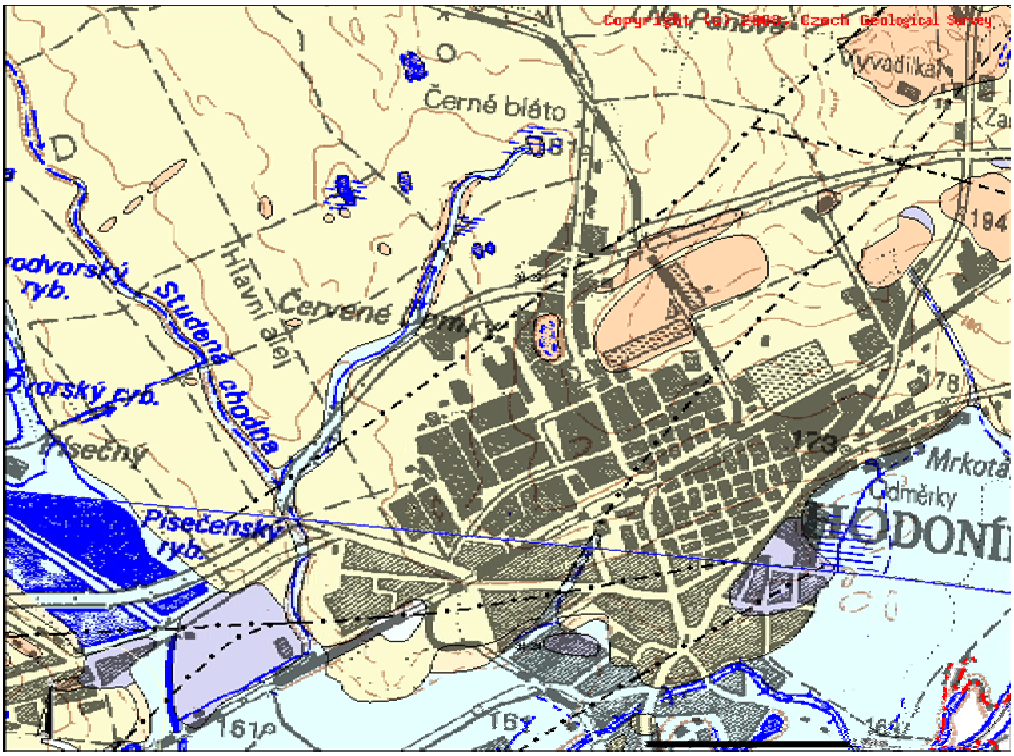
Z této větrné růžice vyplývá, že největší četnost výskytu má jihozápadní vítr s 15 % a severovýchodní vítr se 14 %.

Půda

Antropogenní pokryv je tvořen navážkou v mocnosti 0,8 - 1,1m navážku, v 1,5 – 2,2 m vrstvu písku a pod ní jíl tuhé konzistence a vysoké plasticity.

Horninové prostředí a přírodní zdroje

Z geologického hlediska leží lokalita na severním okraji Vídeňské pánve. V zájmovém území se nacházejí především fluviální hlinitopísčité sedimenty pokryté sprášeni z období pleistocénu a deluviálními hlínami. Fluviální sedimenty jsou uloženy ve dvou výškových úrovních, místy se vyskytují i váté písky. V podloží kvartérních sedimentů jsou uloženy písčité štěrky, písky, jíly neogenního stáří, které jsou již součástí výplně vídeňské pánve.



Obr. 8 Geologická mapa území

Sjednocená legenda GeoČR 50

kenozoikum

kvartér

holocén

1	navážka, halda, výsypka, odval (antropogenní) (složení proměnlivé)
6	nivní sediment (fluviální nečlenené + sedimenty vodních nádrží)
7	smíšený sediment (deluviofluviální)
12	písčito-hlinitý až hlinito-písčitý sediment (deluviální) (složení pestré)

pleistocén

15	navátý písek (eolická) (složení křemen převážně + příměsi)

KARPATY

neogén

miocén

1856	jíl, písky, uhelné jíly (fluviolakustinní)
1864	jíly, prachovité jíly, prachy, prachovce, písky, místy s polohami štěrků (fluviolakustrinní

Inženýrsko-geologické charakteristiky

V souvislosti s přípravou záměru byl v území proveden inženýrsko-geologický průzkum realizací dvou geologických vrtů, které prokázaly v mocnosti 0,8 - 1,1m navážku, v 1,5 – 2,2 m vrstvu písku a pod ní jíl tuhé konzistence a vysoké plasticity.

Hydrogeologické charakteristiky

Obecně je území součástí artézské Vídeňské pánve, v němž jsou mělké podzemní vody vázány na vápnité neogenní jíly, zvodněné horizonty bývají v hloubce cca 10 m. Ve sníženinách, kam voda gravitačně stéká po nepropustném podloží, se tato voda hromadí a jelikož jsou tyto sníženiny zpravidla zaplněny vátými písky, tvoří dohromady tekuté písky.

Okolí zájmového území náleží k hydrogeologickému rajónu 225 – neogenní sedimenty vněkarpatských a vnitrokarpatských pánví (Dolnomoravský úval). Proudění podzemní vody je vázáno na propustné polohy (štěrky a písky) kvarterních a neogenních sedimentů, přičemž nejsvrchnější kolektor je tvořen oběma typy sedimentů. Propustnost štěrkopísčitých sedimentů se pohybuje v rozmezí 10^{-6} – 10^{-4} $m.s^{-1}$. Směr proudění vody je k jihozápadu.

V rámci IG průzkumu byla navrtána hladina podzemní vody v hloubce 1,5 – 1,6m pod stávajícím terénem. Voda je slabě chemicky agresivní.

Dřeviny rostoucí mimo les

Dřeviny se v ploše výstavby se dřeviny nevyskytují. Vzrostlé stromy se vyskytují nejblíže u čerpací stanice OMV.

Lesní porosty

Posuzovaný záměr není v bezprostředním kontaktu s lesními porosty. Ve vzdálenosti od cca 0,6km je příměstský les u sídliště Bažantnice. Významným je ve vzdálenosti 2,1km lesní komplex Očov, což je biotop měkkých a tvrdých luhů nížinných řek. Plocha komplexu je cca 306 ha základních formací od vrbo-topolového luhu (Salici – Populetum), přes topolové doubravy (Querco – Populetum) po jilmové doubravy (Querco – Ulmetum).

Hlavními druhy dřevin jsou dub zimní a letní, jasan ztepilý, topol černý a bílý a jilm. Méně jsou zastoupeny javory, lípa srdčitá, plané hrušně a jabloně. V místech, kde se projevuje vliv proudící vody jsou časté porosty olše vytvářející přirozené sukcesní stadium zarůstání mokrých luk k lesním porostům. Křovinné patro reprezentuje bez černý, brslen evropský, svída krvavá, trnka obecná atd. V bylinném patru se vyskytují např. bršlice kozí noha, popenec břečťanovitý, kopřiva dvoudomá, černohlávek obecný, jitrocel větší a řada dalších.

Ve vzdálenosti od cca 1,5km se rozprostírá další lesní komplex – Hodonínská doubrava. Dominantním typem vegetace jsou panonské teplomilné doubravy na písku. V území je možné nalézt řadu reprezentativních porostů této jednotky. V menší míře se vyskytují panonské dubohabřiny, ovšem v různé kvalitě, mnohé z porostů jsou již velmi degradované.

Marginálně či ostrůvkovitě lze v území rozlišit i další typy biotopů – např. vlhké acidofilní doubravy, údolní luhy a mokřadní olšiny, bodově v zamokřených depresích i vodní a mokřadní vegetace. Tyto porosty jsou však většinou postiženy degradací vlivem změn zejména hydrologických podmínek. Tyto lesní komplexy nebudou záměrem ovlivněny.

Fauna

Biogeograficky patří území k oblasti tvořící přechod mezi typickými částmi západokarpatské a severopanonské podprovincie. Dominuje zde 3. dubovo-bukový vegetační stupeň, na jižních svazích a v nižších polohách se vyskytuje 2. bukovo-dubový stupeň, odpovídající dubohabřinám. V současnosti jsou zastoupeny komplexy dubohabrových a bukových lesů, v bezlesých oblastech orná půda, časté jsou sady.

V širším okolí lze očekávat výskyt následujících druhů savců : ježek evropský, krtek evropský, veverka obecná, hraboš polní, kuna skalní. Z ptáků pak : poštolka obecná, hrdlička divoká, kukačka, kalous ušatý, puštík obecný, žluna zelená, vrána obecná šedá, straka, sojka, střízlík, sýkory koňadra, modřinka, mlynařík, kos, drozd zpěvný, slavík hajní, skřivan polní, konipas bílý, špaček, ťuhýk obecný, zvonek zelený, stehlík, pěnkava obecná, strnad obecný, vrabec polní případně i další. Výstavbou nebudou dotčena stanoviště ani omezena reprodukce.

Chráněné prvky přírody

Záměr je lokalizován v území, které není chráněno ze zákona č. 114/1992 o ochraně přírody a krajiny. Provozem záměru nebudou bezprostředně ani zprostředkovaně dotčeny chráněné druhy rostlin a živočichů, prvky ÚSES, významné krajinné prvky ani evropsky významné lokality či ptačí oblasti.

Z hlediska širších vztahů je nejbližší významnou lokalitou (EVL) přírodní památka a přírodní rezervace „Hodonínská Doubrava“ (kód lokality CZ 0624070) zajímající rozlohu 3.029 ha, která se od záměru rozprostírá ve vzdálenosti od cca 1 km (vzdušnou čarou). Druhou nejbližší lokalitou (EVL) k záměru je přírodní památka „Očov“ (kód lokality CZ 0624071) o rozloze 292,28 ha vzdálená cca 2 km (vzdušnou čarou).

Krajina

Krajina v širším území je sice přeměněna lidskou činností (zemědělská výroba, těžba cihlářské hlíny, průmyslová výroba, výstavba a doprava), nicméně se v ní vyskytují i přírodní biotopy. Realizace záměru ale nepředstavuje zásah, který by významně měnil krajinný ráz a estetické parametry území.

Dotčená chráněná území a ochranná pásma

V blízkém kontaktu s územím, v němž má být záměr situován, jsou stávající dopravní a inženýrské sítě. Do prostoru záměru zasahuje ochranné pásmo železnice (60 m).

Hydrologické údaje

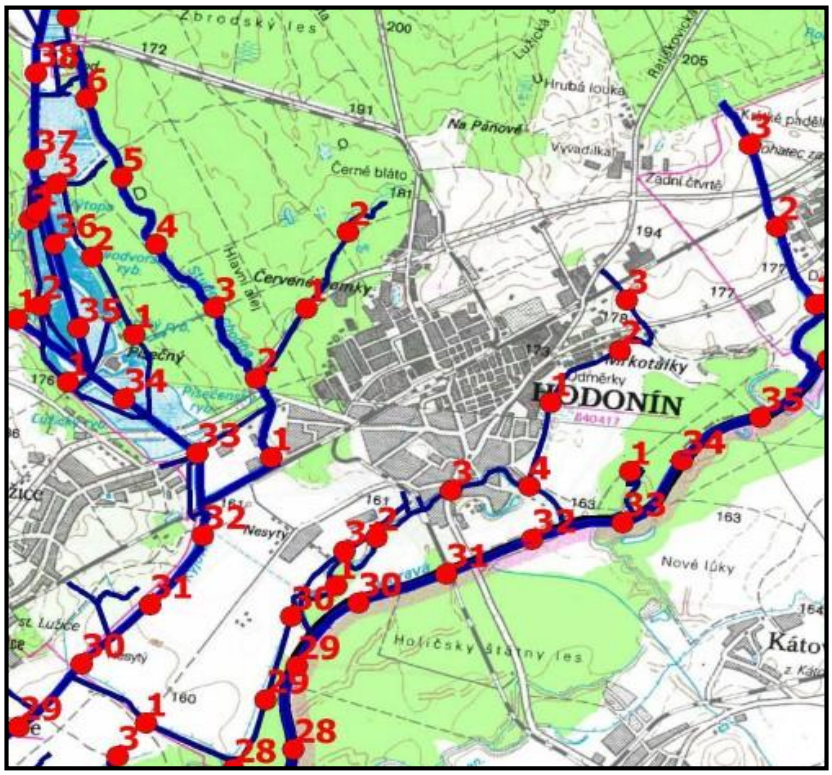
Největším tokem oblasti je řeka Morava. Základní hydrologické údaje v profilu Morava – Hodonín dle ČHMÚ z roku 1996 jsou následující : číslo hydrologického pořadí 4 – 13 – 02 – 075, plocha povodí 9.530,62 km^2, průměrný roční průtok 59,605 m^3.s^{-1}.

M-denní průtoky Q_{MD} v m^3.s^{-1}

Q_{MD}	30	90	180	270	330	255	364
m^3.s^{-1}	148	73,3	40,5	24,1	14,9	9,8	6,0

N-leté průtoky Q_N (10/1999) v m^3.s^{-1}

Q_N	1	2	5	10	20	50	100
m^3.s^{-1}	342	395	463	514	656	630	680



Kapacita koryta toku je pod jezem Hodonín 760 m^3.s^{-1}, v profilu jezu Hodonín je kulminační průtok stanoven v rozmezí 850 – 900 m^3.s^{-1}. Další údaje o toku : průměrná roční teplota vody je 10 °C, průměrný počet dní s výskytem ledových jevů je 34, průměrný počet dní s výskytem ledové celiny je 27.

Obr.9 Výřez z vodohospodářské mapy

ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.I. Charakteristika možných vlivů a dopad jejich velikosti, složitosti a významnosti

D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

V důsledku dostavby a zejména provozu oznamovaného záměru lze očekávat vznik některých negativních, ale i pozitivních dopadů, které se budou dotýkat jako složek životního prostředí, obyvatelstva, kvalit a využití území, tak i sociálních a ekonomických aspektů. Převážná většina případných negativních dopadů je vázána na nárůst dopravy související se zásobováním objektů a pohybem zákazníků. Tyto dopady jsou vázány zejména na úsek na ulici Velkomoravské vymezený křižovatkami Velkomoravská – Sadová, Dvořákova – Národní třída a Velkomoravská – bratří Čapků a neovlivní významně další části města.

D.I.1.1 Zdravotní rizika

Realizace obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ v lokalitě obchodní zóně města vyvolá mírný nárůst emisí znečišťujících látek – emise z nárůstu dopravy, dále emise hluku, produkci odpadů a odpadních vod. Zvýšení úrovně emitovaných znečišťujících látek nebude způsobovat škody na zdraví obyvatelstva, životním prostředí, kvalitě a využití území, sociálních a ekonomických aspektech jeho rozvoje.

D.I.1.1.1 Emise znečišťujících látek do ovzduší

Výchozí podklady, identifikace škodlivin

Automobilová doprava bude emitovat především následující škodliviny: oxidy dusíku (NO_x a NO_2), suspendované částice (PM_{10}), oxid siřičitý (SO_2), oxid uhelnatý (CO) a organické látky (benzen, benzo(a)pyren a další v malém množství).

Oxidy dusíku NO_X, Oxid dusičitý NO_2

Za oxidy dusíku se označuje směs vyšších oxidů dusíku, zejména oxidu dusnatého a dusičitého, přičemž za normálních teplot oxid dusičitý ve volné atmosféře převažuje. V rámci spalovacích procesů je převážně emitován oxid dusnatý (NO), který se oxiduje na oxid dusičitý (NO_2). Oxidy dusíku patří mezi látky, které se mohou podílet na vzniku oxidačního smogu. Z hlediska toxicity a účinků na lidské zdraví je z této skupiny látek nejvýznamnější oxid dusičitý (NO_2).

Oxid dusičitý (NO_2)

Krátkodobé koncentrace oxidu dusičitého v ovzduší silně kolísají v závislosti na denní době, ročním období a meteorologických podmínkách. V rámci Systému monitorování zdravotního stavu obyvatelstva České republiky ve vztahu k životnímu prostředí v roce 2001 dle SZÚ se roční aritmetické průměry NO_2 ve 29 oblastech pohybovaly od 19 do 43 $\mu g.m^{-3}$. Oxid dusičitý patří mezi sledované škodliviny i ve vnitřním prostředí budov, sloužících k pobytu lidí, kde se mohou v důsledku provozu neodvětrávaných spalovacích zařízení vyskytovat koncentrace značně vyšší, nežli ve venkovním ovzduší. Úroveň expozice je zde dána hlavně používáním plynu k vaření a vytápění. WHO uvádí průměrné koncentrace v rozmezí 20 - 40 $\mu g.m^{-3}$ v obývacích pokojích a 40 - 70 $\mu g.m^{-3}$ v kuchyních s plynovým vybavením. Dráždí a ovlivňuje dýchací funkce a snižuje odolnost dýchacích cest a plic, zvyšuje riziko výskytu nemocí dolních cest dýchacích a astmatických záchvatů.

Chronické působení může vyvolat vznik chronického zánětu spojivek, nosohltanu a průdušek. Střednědobé a dlouhodobé studie zvířat kromě toho ukazují významné morfologické, biochemické a imunologické změny. Akutní účinky na lidské zdraví se u zdravých osob projevují až při vysoké koncentraci NO_2. Cestou vstupu NO_2 do organismu jsou dýchací cesty. Při inhalaci může být absorbováno 80 – 90 % NO_2, z toho významná část v nosohltanu. Prahovou koncentraci pachu uvádějí různí autoři mezi 200 - 410 $\mu g.m^{-3}$, ale někteří jedinci mohou detekovat již nižší koncentrace.

Studie na zvířatech vystavených dlouhodobějšímu působení NO_2 koncentrací menších než 1880 $\mu g.m^{-3}$ (1ppm), prezentovaly primárně ovlivnění plicních funkci, ale i dalších orgánů (slezina, játra) a krve. Morfologické změny plicní tkáně byly prokázány při koncentracích od 640 $\mu g.m^{-3}$ a biochemické změny od koncentrace od 380 µg/m3. Koncentrace NO_2 okolo 940 $\mu g.m^{-3}$ (0,5 ppm) zvyšují u zvířat po dlouhodobé expozici vnímavost plic vůči bakteriální a virové infekci.

Za hodnotu LOAEL dle WHO lze považovat rozsah koncentrace 365 – 565 $\mu g.m^{-3}$ (0,2 – 0,3 ppm) - při 1 – 2 hodinové expozici se u citlivé části populace (astmatiků) projevily malé změny v plicních funkcích. Výsledky některých epidemiologických studií u dětské populace ukazují nárůst respiračních symptomů, délky jejich trvání a snížení plicních funkcí již při nižších úrovních expozice (při dlouhodobé expozici NO v rozsahu průměrné roční koncentrace 50 - 75 $\mu g.m^{-3}$ a vyšší).

U dětí ve věku 5 - 12 let dochází podle těchto studií k 20 % nárůstu rizika respiračních obtíží a onemocnění při každém zvýšení expozice o 28 $\mu g.m^{-3}$ (dvoutýdenní průměr) při expozici v rozsahu dvoutýdenních průměrů 15 -128 $\mu g.m^{-3}$. Není však jasné, zda se zde neprojevují spíše krátkodobá maxima koncentrací nežli dvoutýdenní průměr.

Doporučované limitní hodnoty koncentrace dle WHO pro NO_2

Doporučená 1 hodinová limitní koncentrace je 200 $\mu g.m^{-3}$, doporučená limitní hodnota koncentrace pro roční průměr je 40 $\mu g.m^{-3}$. Dle U.S. EPA Region III Risk – Based Concetration Table je pro NO_2 ve venkovním ovzduší uváděna hodnota RBC (ambient air) pro nekarcinogenní efekty (koncentrace založená na riziku, kdy HI = 1) = 3,7E+ 02 $\mu g.m^{-3}$.

Benzen (C_6H_6)

Benzen je bezbarvá těkavá kapalina, málo rozpustná ve vodě, aromatického zápachu. Čichový práh ve vodě je 10 mg/l, chuťový práh v rozmezí 0,5 – 4,5 mg/l. Je používán v chemickém průmyslu při výrobě styrenu, ethylbenzenu, fenolu a dalších sloučenin. Je významnou složkou ropných látek. Používá se též jako aditivum do benzinu. V minulosti byl používán jako rozpouštědlo.

Hlavními zdroji benzenu ve vodě je atmosférická depozice, úniky ropných látek a odpadních vod z chemické výroby. Za aerobních podmínek podléhá též biodegradaci účinkem mikroorganismů a pomalé fotodegradaci. Z půdy v povrchové vrstvě vyprchává, z hlubších vrstev se díky vysoké mobilitě v půdě vyluhuje do podzemních vod. Biodegradace v anaerobních podmínkách zřejmě neprobíhá.

Při inhalaci je v plicích vstřebáno asi 50% vdechnutého benzenu. Ze zažívacího traktu je absorbován kompletně. Přes kůže se absorbuje asi 1% aplikované dávky. Po vstřebání je distribuován v těle nezávisle na bráně vstupu, nejvyšší koncentrace metabolitů byly zjištěny v tukových tkáních. Benzen je v játrech a snad i v kostní dřeni oxidován na hlavní metabolity fenol, hydrochinon a katechol. Část vstřebaného benzenu je v nezměněné formě vyloučena vydechovaných vzduchem.

Metabolity jsou vylučovány močí. Hlavní cestou příjmu benzenu do organismu je inhalace z ovzduší, zejména v místech s intenzivnější dopravou nebo v blízkosti čerpacích stanic. Významné však mohou i koncentrace benzenu v interiérech budov, zejména v závislosti na cigaretovém kouři. V menší míře je přijímán i s potravou. Expozice z pitné vody je pro celkový příjem při běžných koncentracích zanedbatelná. Individuální výše celkového příjmu benzenu nejvíce závisí na kuřáctví.

Akutní otrava benzenem inhalační a dermální cestou vyvolává po počáteční stimulaci a euforii útlum centrálního nervového systému, dochází k podráždění kůže a sliznic. Syndromy po požití zahrnují zvracení, ztrátu koordinace až delirium, změny srdečního rytmu. Kritickým orgánem při chronické expozici je kostní dřeň. Účinkem metabolitů benzenu zde dochází ke vzniku různých poruch krvetvorby až pancytopenii, pozorovány byly imunologické změny. O fetotoxických nebo teratogenních účincích benzenu nejsou přesvědčivé zprávy. Při hodnocení rizika benzenu se hlavní pozornost věnuje karcinogenitě. Pro nekarcinogenní toxický účinek jsou v databázi RBC uvedeny jako prozatímní hodnoty EPA-NCEA orální referenční dávka RfDo = 0,003 mg/kg/den a inhalační referenční dávka RfD_i = 0,0017 mg/kg/den.

Benzen je prokázaný lidský karcinogen, zařazený IARC do skupiny 1. US EPA jej též řadí do kategorie A jako známý lidský karcinogen pro všechny cesty expozice. Epidemiologické studie u profesionálně exponované populace poskytly jasné důkazy o kauzálním vztahu k akutní myeloidní leukémii a naznačují vztah i k chronické myeloidní leukémii a chronické lymfadenóze.

Přesný mechanismus účinku benzenu při vyvolání leukémie není dosud znám, předpokládá se, že je to důsledek ovlivnění buněk kostní dřeně metabolity benzenu, přičemž se zde kromě genotoxického efektu patrně uplatňují i další cesty. Karcinogenita benzenu je potvrzena i nálezy z experimentů na zvířatech, u kterých benzen při inhalační i perorální expozici vyvolává řadu malignit různého typu a lokalizace. V testech na bakteriích sice benzen nevykazuje mutagenní účinek, avšak in vivo způsobuje chromosomální aberace u savčích buněk včetně lidských.

Pro inhalační příjem průměrné celoživotní denní dávky 1 mg/kg/den je v databázi RBC uvedena směrnice karcinogenního rizika CSF_i = 2,9E-02. WHO uvádí jednotku karcinogenního rizika pro benzen 6E-06. Podle nař. vl. ČR č. 350/2002 Sb. je pro prahové účinky benzenu stanovena hodnota imisního limitu 5 $\mu g.m^{-3}$ pro kalendářní rok .

Suspendované částice (PM_{10})

Tuhé látky vyvolávají změnu funkce i kvality řasinkového epitelu v horních dýchacích cestách, mohou vyvolávat hypersekreci bronchiálního hlenu, snižují samočistící schopnost dýchacího systému. Takto jsou vytvořeny vhodné podmínky pro vznik zánětlivých změn na podkladě bakteriální či virové infekce. Akutní zánětlivé postižení často přechází do fáze chronické za vzniku chronické bronchitidy (chronické bronchopneumonální nemoci) s následným postižením oběhového systému.

Vyšší výskyt výše uváděných postižení je možno sledovat u rizikových skupin populace, staří lidé a lidé s nemocemi dýchacího a srdečně cévního systému. Vyšší úmrtnost byla pozorována při překračování hodnot denních koncentrací tuhých látek 500 $\mu g.m^{-3}$, vyšší výskyt akutních respiračních onemocnění horních cest dýchacích byl pozorován u dětské populace při překočení denních koncentrací 250 $\mu g.m^{-3}$. Vyšší nemocnost byla zaznamenána u dětské populace při překračování průměrných ročních koncentrací od 30 – 150 $\mu g.m^{-3}$. Spolupůsobení suspendovaných částic a SO_2 se může projevit akutními projevy (viz tabulka).

Akutní projevy při spolupůsobení SO_2 a Tl

SO_2($\mu g.m^{-3}$)	Tl ($\mu g.m^{-3}$)	Zdravotní projevy klasifikace projevů
200	200	Menší mírné přechodné snížení plicních funkcí (FVC, FEV1) u dětské i dospělé populace trvající 2-4 týdny, může postihnout 2-4% populace
250	250	Zvýšení respirační nemocnosti u citlivé dospělé populace – mírné
400	400	Další zvyšování respirační nemocnosti – závažné
500	500	Zvýšení úmrtnosti u starých lidí a chronicky nemocných závažné

Přípustné imisní koncentrace (dle hygienických norem vycházejících ze zák. č.309/1991 Sb.) jsou následující: IHk(k max) – 500 $\mu g.m^{-3}$, IHd(Kd) – 150 $\mu g.m^{-3}$, IH, (roční průměrná koncentrace) – 60$\mu g.m^{-3}$. Podle nařízení vlády ČR č. 350/2002 Sb. je pro aritmetický průměr 24 hod. stanovena hodnota imisního limitu 50 $\mu g.m^{-3}$ suspendovaných částic,s mezí tolerance 15$\mu g.m^{-3}$ a pro aritmetický průměr kalendářní rok imisní limit 40 $\mu g.m^{-3}$ suspendovaných částic mezí tolerance 4,8 $\mu g.m^{-3}$ do roku 2005.

Oxid uhelnatý (CO)

Zdravotní projevy, které vyvolává expozice oxidu uhelnatého, vyplývají z jeho zvýšené afinity k hemoglobinu a tvorbě karboxyhemoglobinu (COHb). Při vyšších koncentracích CO ve volném ovzduší je možno očekávat vyšší výskyt akutních záchvatů ischemické choroby srdeční. Kromě toho vyvolává poruchy neurologické, má prokázaný perinatální efekt. Rizikovou skupinu populace tvoří osoby s chronickým kardiovaskulárním onemocněním, chronickými respiračními chorobami, těhotné ženy a osoby trpící anémií. Enormní citlivost byla prokázána u plodu. Účinky zvýšených koncentrací karboxyhemoglobinu v krvi jsou uvedeny v následující tabulce.

Zdravotní následky koncentrací karboxyhemoglobinu

Koncentrace CO (v %)	Zdravotní následky
2,3 – 4,3	rychlejší nástup vyčerpání při tělesné zátěži u mladých zdravých mužů
2,9 – 4,5	časnější nástup anginosních bolestí při tělesné zátěži u pacientů s anginou pectoris
5,0 – 7,6	snížená vigilita u zdravých dobrovolníků
5,0 – 10	poruchy vidění, schopnosti učení, poruchy senzomoriky komplexně
10	rozšíření kožních cév, pocit napětí na čele
20	bolesti ve spáncích, poruchy dýchaní
30	bolesti hlavy, snadná unavitelnost, poruchy úsudku, závratě, poruchy vidění
40 – 50	bolest hlavy, kolaps, mdloby
60 – 70	bezvědomí, intermitentní křeče, poruchy dýchání
80	rychlá smrt

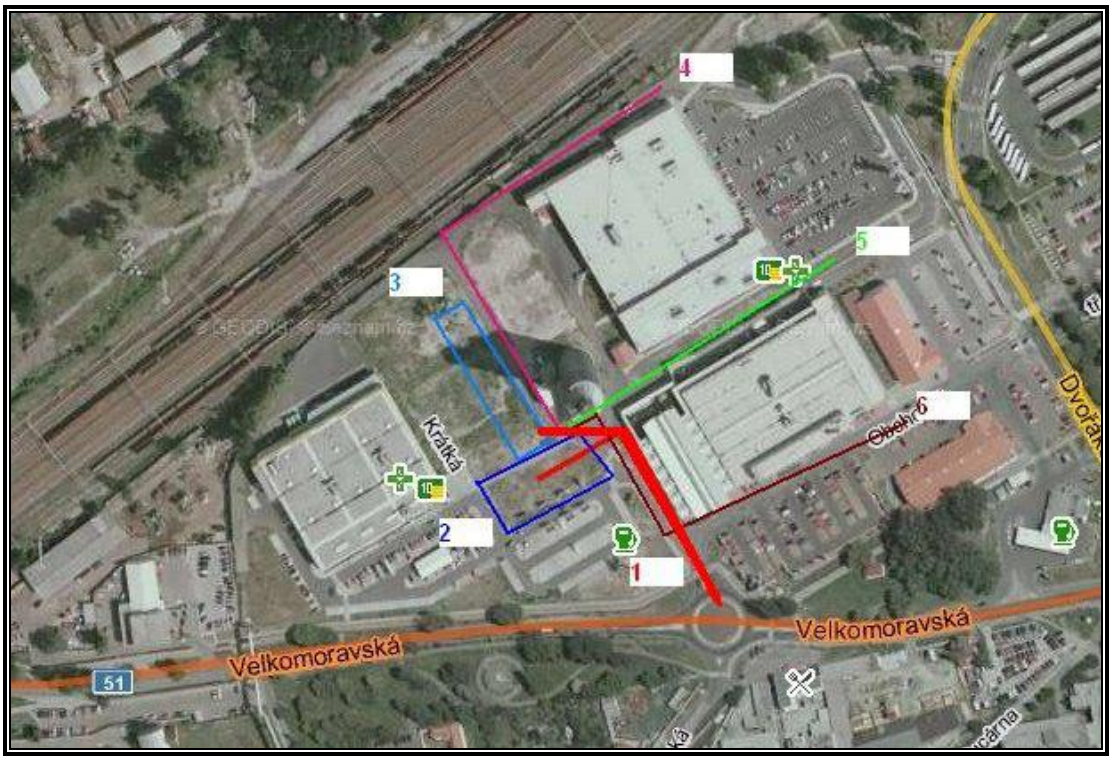
Odborná literatura uvádí následující zdravotní projevy v závislosti na koncentraci CO ve volném ovzduší. Při hodinové inhalační expozici koncentraci CO cca 60$mg.m^{-3}$(50 ppm) lze očekávat koncentraci COHb v krvi v hodnotách okolo 2,6%, což se u zdravotně postižené populace (ICHS) může projevit snížením doby mezi záchvaty o cca 10%.

Tyto projevy může vyvolat i 8 hodinová inhalace cca 20mg.m-^{3} (19ppm). ři hodinové koncentraci 120 mg.m-^{3} (108 ppm) nebo 8 hodinové expozici koncentraci 50 mg.m^{-3}(40 ppm) lze očekávat snížení doby mezi záchvaty anginy pectoris až o 20% u postižené populace.

Přípustné imisní koncentrace podle hygienických, zdravotně zdůvodněných norem a právních norem vycházejících ze zákona č. 309/1991 Sb. jsou následující: IH k (K max) – 10 000µg.m^{-3}, IH d(Kd) – 5 000 µg.m^{-3}, IH 8hod – 3 000 µg.m^{-3}. Podle nařízení vlády ČR č. 350/2002 Sb. je pro maximální aritmetický průměr 8 hod. stanovena hodnota imisního limitu 10 000 µg.m^{-3} CO.

Imisní zátěž dotčeného území

Realizací záměru, tj. obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“, vzniknou nové zdroje znečišťování ovzduší. Budou to jednak zdroje plošné (dvě parkovací plochy označené na níže uvedeném obrázku 2 a 3) a zdroje liniové, tj. areálové příjezdové komunikace k parkovacím plochám (označení 1,4,5 a 6).



Obr. 10 Plošné a liniové zdroje

Rozptylová studie modeluje situaci po uvedení záměru provozu. Emisní charakteristiky zdrojů byly popsány a kvantifikovány již výše v tomto oznámení v kapitole B.III.1. a jsou použity jako vstupy výpočtů rozptylové studie.

Posuzovaný záměr se nachází v lokalitě, kde jsou platné imisní limity na ochranu zdraví lidí. Vzhledem k charakteru zdrojů znečišťování ovzduší a ve vztahu k platné legislativě o imisních limitech (NV č.597/2006 Sb.), byl výpočet proveden pro emitované znečišťující látky CO, NO_2, PM_{10}, benzen a benzo(a)pyren. Pro tyto látky dle citovaného NV platí následující imisní limity:

Imisní limity – ochrana zdraví lidí

Znečisťující Látka	Doba průměrování	Hodnota imisního limitu (µg.m^{-3})	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
NO_2	1 hodina	200	18
NO_2	1 rok	40	--
CO	Maximální osmihod.průměr	10 000	--
PM_{10}	24 hodin	50	35
PM_{10}	1 rok	40	--
Benzen	1 rok	5	--

Cílové imisní limity – ochrana zdraví lidí

Znečisťující látka	Doba průměrování	Hodnota cílového imisního limitu
Benzo(a)pyren	1 rok	0,001 μg.m^{-3}

Meze tolerance vybraných znečisťujících látek (μg.m^{-3})

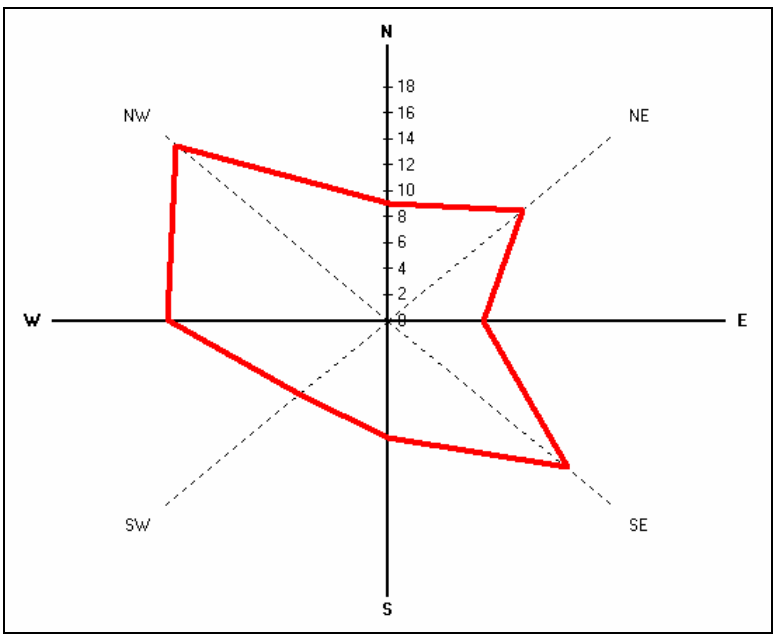
Znečišťující látka	Doba průměrování	2006	2007	2008	2009
NO_2	1 hodina	40	30	20	10
NO_2	1 kalendářní rok	8	6	4	2
Benzen	1 kalendářní rok	4	3	2	1

Výpočet krátkodobých i průměrných ročních koncentrací znečišťujících látek byl proveden podle metodiky „SYMOS 97“, která byla vydána MŽP ČR v r.1998. K výpočtu byl využit program SYMOS´97v2003 verze 5.1.4.2 firmy IDEA-ENVI s.r.o. Tato metodika je založena na předpokladu Gaussovského profilu koncentrací na průřezu kouřové vlečky. Umožňuje počítat krátkodobé i průměrné roční koncentrace znečišťujících látek v síti referenčních bodů. Metodika zahrnuje korekce na vertikální členitost terénu, počítá se stáčením a zvyšováním rychlosti větru s výškou a při výpočtu průměrných koncentrací a doby překročení hraničních koncentrací bere v úvahu rozložení četností směru a rychlosti větru. Výpočty se provádějí pro 5 tříd stability atmosféry (tj. 5 tříd schopnosti atmosféry rozptylovat příměsi) a 3 třídy rychlosti větru.

Z dat ČHMÚ Praha byla převzata podrobná větrná růžice pro posuzovanou lokalitu. Níže uvádíme pouze její souhrnné roční charakteristiky.

Větrná růžice - průměrné dlouhodobé četnosti směru větru v % (Hodonín)

m.s^{-1}	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALM	součet
1,7	3,56	4,63	2,75	5,51	3,47	3,38	5,04	6,38	7,03	41,75
5,0	4,26	6,03	2,73	8,29	4,24	3,76	7,27	10,29	0	46,87
11,0	1,18	1,33	0,52	2,21	1,28	0,86	1,68	2,32	0	11,38
součet	9,00	11,99	6,00	16,01	8,99	8,00	13,99	18,99	7,03	100,00

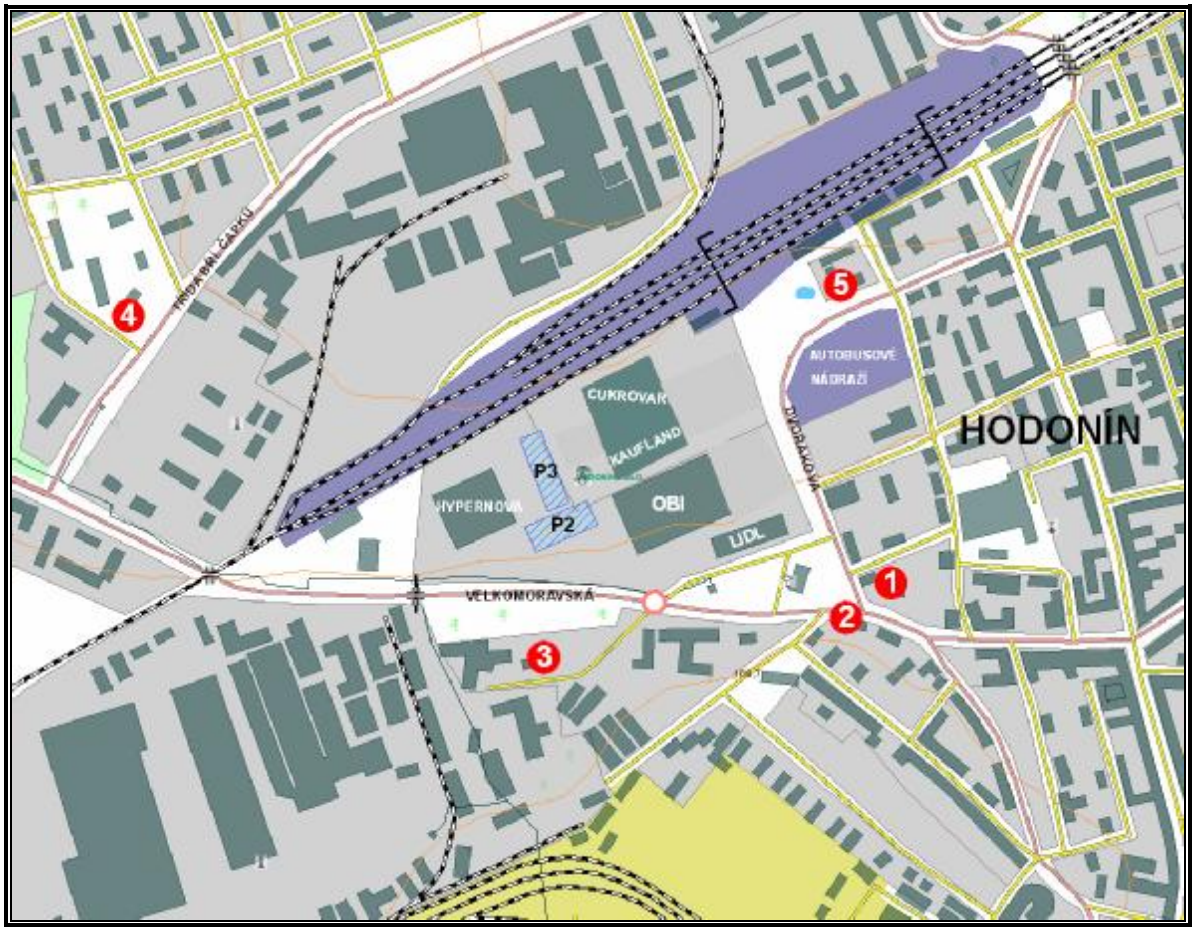


Obr.11 Grafické znázornění větrné růžice

Pro výpočet imisní charakteristiky bylo vytvořeno zájmové území se sítí 567 referenčních bodů s krokem 50 m. Dalších 5 referenčních bodů bylo umístěno na významných místech. Referenční body byly umístěny do výšky 1,5 m nad terén (dýchací zóna člověka), v případě bytového domu na ul. Sv. Čecha do výšky 5 m.

Vybrané referenční body č.1-5:

Referenční bod č.	Umístění	Výška nad terénem (m)
1	Bytový dům - ul. Sv. Čecha	5
2	Rodinný dům - Velkomoravské ul.	1,5
3	Rodinný dům – Slovácká ul.	1,5
4	Rodinný dům – ul. Bří. Čapků	1,5
5	Bytový dům – Dvořákova ul.	1,5



Obr. 12 Vybrané referenční body č.1-5

Maximální vypočtené hodnoty a jejich srovnání s imisními limity

Látka	Doba průměrování	Vypočtená hodnota	Imisní limit
NO_2 ($\mu g \cdot m^{-3}$)	Průměrná roční koncentrace	0,026	40
	Maximální hodinová koncentrace	1,55	200
CO ($\mu g \cdot m^{-3}$)	Maximální denní osmihod.průměr	14,8	10000
PM_{10} ($\mu g \cdot m^{-3}$)	Průměrná roční koncentrace	0,0056	40
	Maximální denní koncentrace	0,11	50
Benzen ($\mu g \cdot m^{-3}$)	Průměrná roční koncentrace	0,0027	5
Benzo(a)pyren ($\mu g \cdot m^{-3}$)	Průměrná roční koncentrace	0,000037	0,001

Vypočtené hodnoty v referenčních bodech - průměrné roční koncentrace

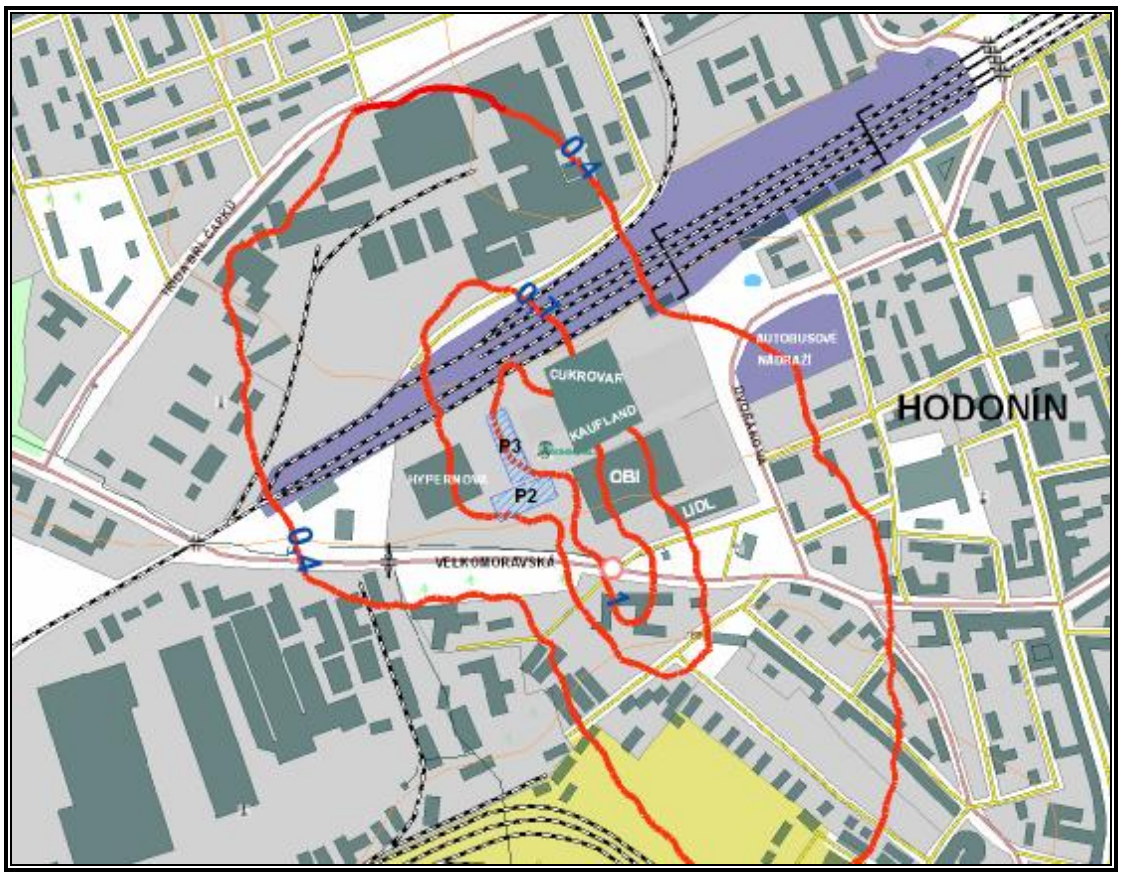
Číslo ref.bodu	Průměrné roční koncentrace (µg·m^{-3})			
	NO_2	PM_{10}	Benzen	Benzo(a)pyren
1	0,0020	0,0004	0,00019	0,000002
2	0,0026	0,0004	0,00025	0,000002
3	0,0032	0,0005	0,00034	0,000004
4	0,0007	0,0001	0,00006	0,000001
5	0,0011	0,0003	0,00011	0,000001

Vypočtené hodnoty v referenčních bodech

Číslo ref. bodu	Maximální hod.koncentrace (µg·m^{-3})	Maximální denní osmihodinový průměr (µg·m^{-3})	Maximální denní koncentrace (µg·m^{-3})
	NO_2	CO	PM_{10}
1	0,42	4,67	0,019
2	0,50	5,37	0,024
3	0,36	5,39	0,031
4	0,34	3,05	0,015
5	0,34	3,58	0,029

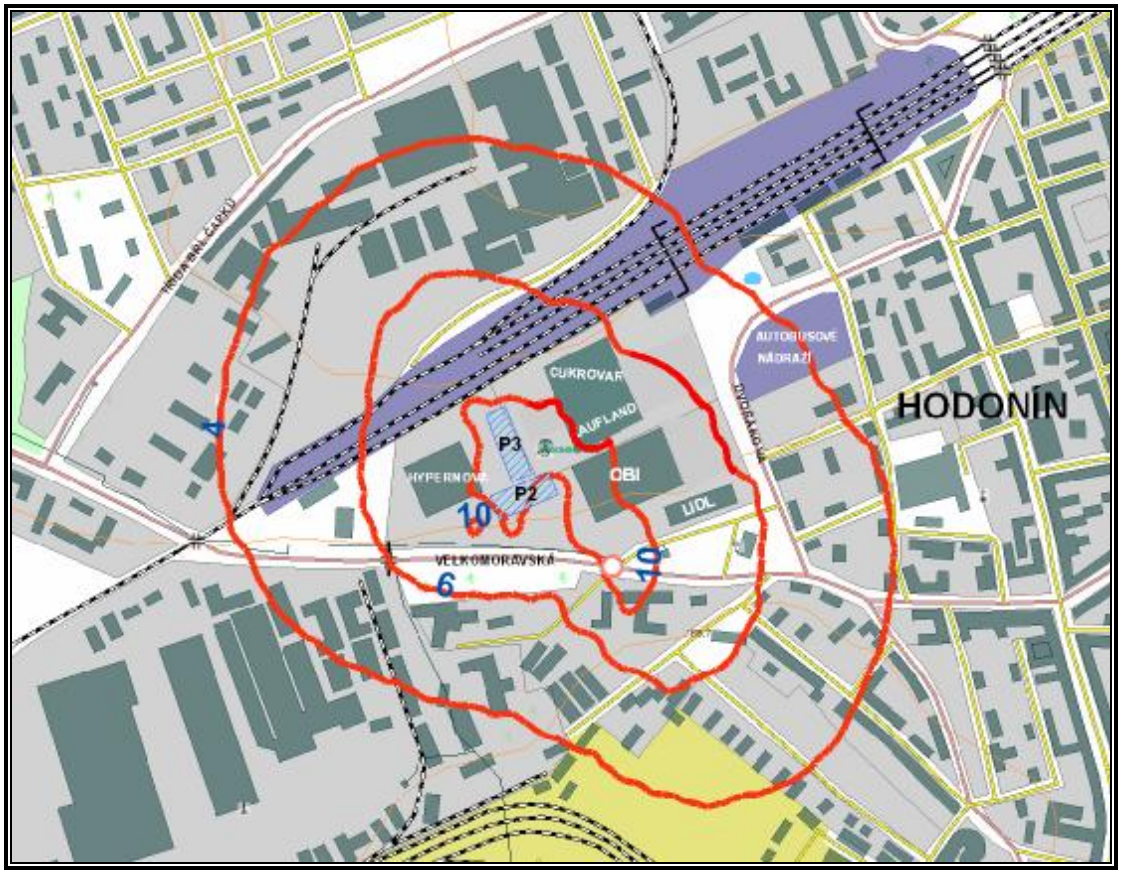
Z hodnot vypočtených koncentrací imisního příspěvku posuzovaných zdrojů jsou také sestrojeny izolinie koncentrací výše uvedených znečišťujících látek. Izolinie jsou zakresleny do map posuzované lokality :

Obr. 13 Průměrná roční koncentrace NO_2 (µg·m^{-3})

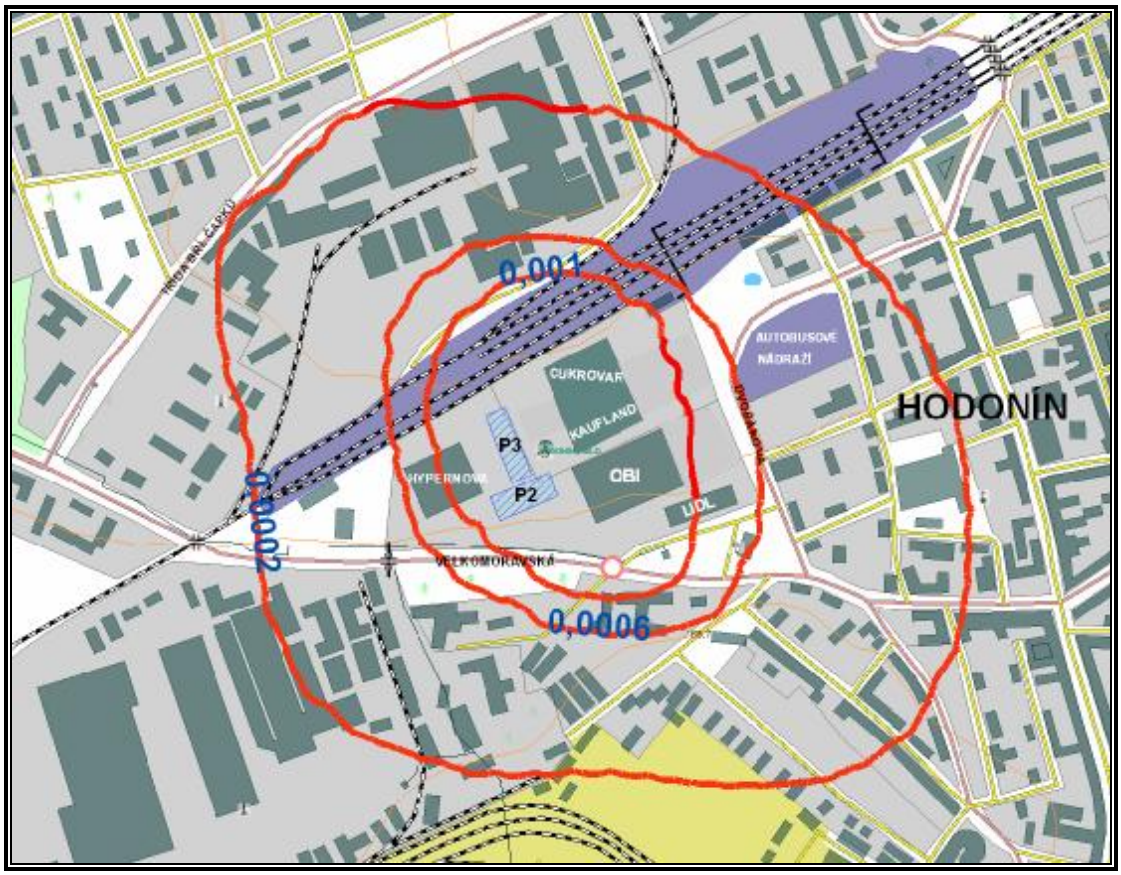


Obr. 14 Maximální hodinová koncentrace NO_2 ($\mu g \cdot m^{-3}$)

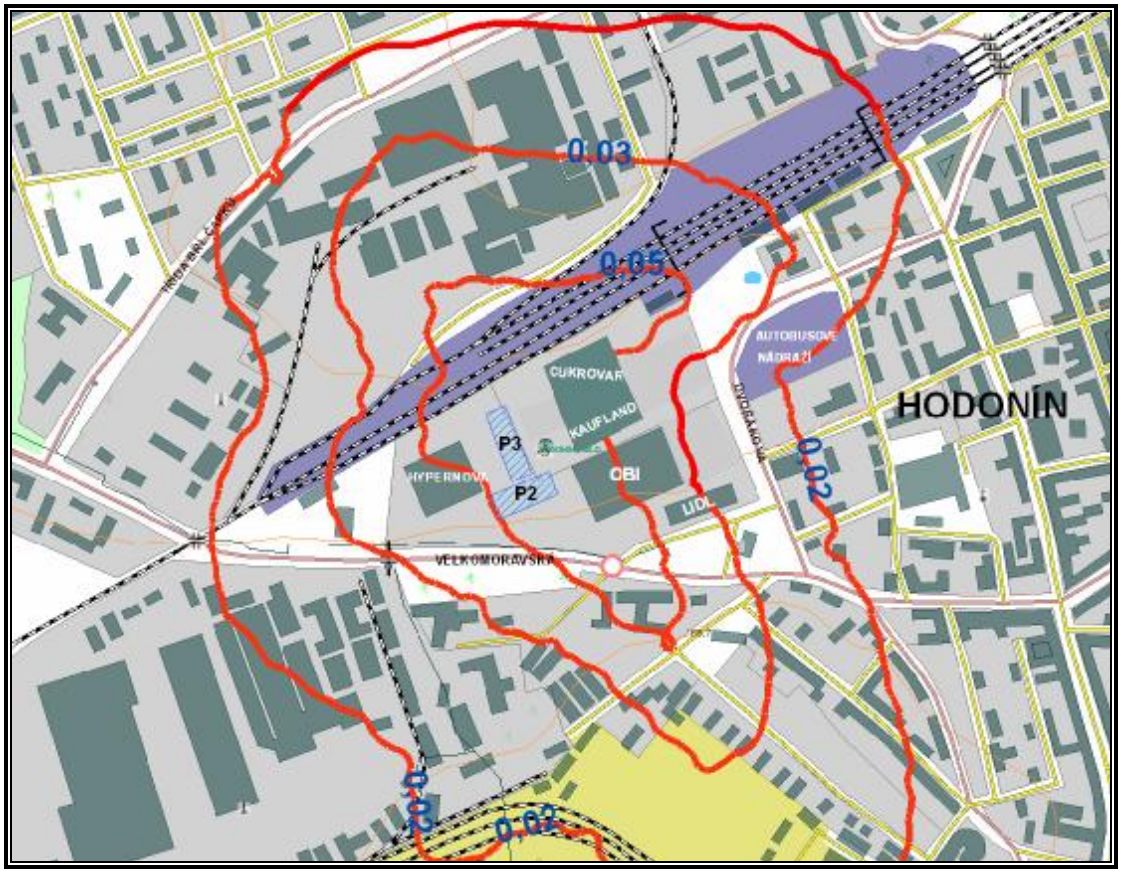
Obr. 15 Průměrná roční koncentrace benzenu ($\mu g \cdot m^{-3}$)



Obr. 16 Maximální denní osmihodinový průměr CO (μg·m^{-3})



Obr. 17 Průměrná roční koncentrace PM_{10} (μg·m^{-3})



Obr. 18 Maximální denní koncentrace PM_{10} ($\mu g \cdot m^{-3}$)

Obr. 19 Průměrná roční koncentrace benzo(a)pyrenu ($\mu g \cdot m^{-3}$)

Provozem posuzovaných zdrojů se zvýší imisní koncentrace sledovaných látek. Ovšem jak dokazují výše uváděné tabulky, jde o příspěvek velmi nízký. Nejvyšší koncentrace byly vypočteny v těsné blízkosti posuzovaných zdrojů.

Imisní příspěvek nového zdroje je dále hodnocen se započtením imisního pozadí. Ovzduší v posuzované lokalitě, podobně jako na celém území města Hodonína, lze charakterizovat jako mírně znečištěné. Toto znečištění je dané imisní zátěží. Ve městě Hodonín je umístěno měření koncentrací znečisťujících látek (stanice ZÚ BHODK č.1198) s reprezentativností pro okrskové měřítko 0,5 – 4 km. V roce 2006 byly na zmiňované stanici naměřeny následující hodnoty:

Imisní pozadí v roce 2006 (stanice ZÚ BHODK č.1198 Hodonín)

Znečišťující látka v ovzduší	Imisní pozadí ($\mu g.m^{-3}$)	Platný imisní limit (zdraví lidí) ($\mu g.m^{-3}$)
NO_2	21,7	40
CO(*)	2490	10 000
PM_{10}	27,5	40
Benzen (**)	1,3	5
benzo(a)pyren(***)	0,0006	0,001

(*) V Hodoníně nejsou měřeny imisní koncentrace CO. Proto uvádíme hodnotu z nejbližšího možného měřícího místa – č.1510 Zlín s reprezentativností pro oblastní měřítko – městské nebo venkov (4 - 50 km).

(**) Imisní koncentrace benzenu jsou převzaty ze stanice BMISA č.1135 Mikulov-Sedlec s reprezentativností pro oblastní měřítko – desítky až stovky km.

(***) Také imisní koncentrace benzo(a)pyrenu v Hodoníně a okolí nemají reprezentativní měření. Na tomto místě proto uvádíme hodnotu odečtenou z ročenky ČHMÚ Znečištění ovzduší na území ČR v roce 2005.

Rozptylová studie sledovala imisní situace na fasádách nejbližších obydlených objektů. Výsledné hodnoty koncentrací znečisťujících látek jsou zde i po započtení imisního pozadí nižší než platné hodnoty imisních limitů.

Imise NO_2

Maximální hodnota příspěvku hodinových koncentrací NO_2 v celé lokalitě byla vypočtena 1,55 $\mu g \cdot m^{-3}$ (tj. kolem 0,8 % imisního limitu), u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.2 – 0,5 $\mu g \cdot m^{-3}$, tj. 0,3 % hodnoty imisního limitu (200 $\mu g \cdot m^{-3}$).

Příspěvek průměrné roční koncentrace NO_2 v celé lokalitě činí maximálně 0,026 $\mu g \cdot m^{-3}$, u vybraných referenčních bodů dosahuje maxima v bodě č.3 - 0,0032 $\mu g \cdot m^{-3}$, což představuje pouze zlomek procenta imisního limitu 40 $\mu g \cdot m^{-3}$.

Pokud vezmeme v úvahu současně imisní pozadí NO_2 21,7 $\mu g \cdot m^{-3}$, bude nejvyšší hodinová koncentrace v lokalitě kolem 24 $\mu g \cdot m^{-3}$. Průměrná roční koncentrace vzroste zanedbatelně.

Imise CO

Maximální příspěvek denního osmihodinového průměru CO byl vypočten ve výši 14,8 $\mu g \cdot m^{-3}$, u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.3 – 5,39 $\mu g \cdot m^{-3}$, tj. cca 0,05 % hodnoty imisního limitu (10 000 $\mu g \cdot m^{-3}$).

Pokud vezmeme v úvahu současně imisní pozadí CO 2490 $\mu g \cdot m^{-3}$, ani v tomto případě nedojde k překročení imisního limitu.

Imise benzenu

Příspěvek k průměrné roční koncentraci benzenu v celé lokalitě činí maximálně 0,0027 $\mu g \cdot m^{-3}$, u vybraných referenčních bodů dosahuje maxima v bodě č.3 - 0,00034 $\mu g \cdot m^{-3}$. Jedná se tedy pouze o malé zlomky imisního limitu 5 $\mu g \cdot m^{-3}$ i po započtení imisního pozadí benzenu 1,3 $\mu g \cdot m^{-3}$.

Imise benzo(a)pyrenu

Podobná je situace i u imisí benzo(a)pyrenu. Příspěvek k průměrné roční koncentraci benzo(a)pyrenu v celé lokalitě činí maximálně 0,000037 $\mu g \cdot m^{-3}$ (3,7 % imisního limitu), u vybraných referenčních bodů dosahuje maxima v bodě č.3 - 0,000004 $\mu g \cdot m^{-3}$. I po započtení imisního pozadí této škodliviny 0,0006 $\mu g \cdot m^{-3}$ tedy nedojde k překročení imisního limitu 0,001 $\mu g \cdot m^{-3}$.

Imise PM_{10}

Maximální příspěvek denní koncentrace PM_{10} byl vypočten ve výši 0,11 $\mu g \cdot m^{-3}$, u vybraných referenčních bodů je maximum vypočteno v bodě č.3 – 0,031 $\mu g \cdot m^{-3}$, což představuje jen nepatrnou část hodnoty imisního limitu (50 $\mu g \cdot m^{-3}$). Pokud vezmeme v úvahu současně imisní pozadí této látky 27,5 $\mu g \cdot m^{-3}$, maximální denní koncentrace i tak vzroste zanedbatelně.

V případě průměrných ročních koncentrací je situace ještě mnohem příznivější. Její maximální nárůst činí 0,056 $\mu g \cdot m^{-3}$, v rámci posuzovaných referenčních bodů je nejvyšší imisní příspěvek v bodě č.3 – 0,0005 $\mu g \cdot m^{-3}$. To jsou hodnoty skutečně velmi nízké.

Závěr

Na základě vypočtených koncentrací znečisťujících látek lze konstatovat, že **z hlediska dodržování imisních limitů pro ochranu zdraví nedojde vlivem provozu nových zdrojů k překročení imisních limitů znečisťujících látek.**

Příspěvek k imisnímu zatížení z nových zdrojů znečišťování ovzduší není na takové úrovni, aby mohlo vlivem těchto zdrojů dojít k zásadnímu ovlivnění imisní zátěže v lokalitě a aby provozem nových zdrojů bylo ohroženo dodržování platných imisních limitů pro hodnocené škodliviny.

Výsledky výpočtu platné pro všechny znečišťující látky

Ve všech referenčních bodech platí, že k nejvyšším krátkodobým koncentracím znečišťujících látek z automobilového provozu bude docházet při špatných rozptylových podmínkách za silných inverzí a slabého větru. S rostoucí rychlostí větru vypočtené koncentrace rychle klesají. Za běžných rozptylových podmínek jsou koncentrace několikanásobně nižší než při inverzích a v případě instabilního teplotního zvrstvení a rychlého rozptylu je tento rozdíl řádový. Místa, ve kterých se maxima mohou vyskytovat za jiných než inverzních podmínek, leží sice poblíž komunikace, ale ve větší vertikální vzdálenosti od ní, např. v úrovni terénu níže než je osou komunikace.

Krátkodobé koncentrace i roční průměry dosahují nejvyšších hodnot v těsné blízkosti silnice, se vzdáleností od komunikace postupně klesají. Tento pokles je rychlejší v místech, kde se vzdáleností rychle klesá výška terénu.

Maxima krátkodobých koncentrací však nejsou nejlepší charakteristikou znečištění ovzduší daného místa, protože nedávají žádnou informaci o četnosti výskytu těchto hodnot. Ta závisí zejména na četnosti výskytu inverzí a na větrné růžici. Ve skutečnosti se nejvyšší koncentrace vyskytují jen po krátký čas několika hodin nebo desítek hodin během roku. Navíc jsou maxima více ovlivněná konfigurací zvolených elementů silnic a proto je přesnost jejich výpočtu nižší.

Lepší charakteristikou je průměrná roční koncentrace, která obsahuje i vliv větrné růžice a tedy i vliv četnosti výskytu krátkodobých koncentrací. Kromě toho je méně ovlivněna náhodnými skutečnostmi, takže přesnost jejího výpočtu je vyšší. Proto může být spíše považována za míru znečištění ovzduší v daném bodě.

Přímé emise NO_2 tvoří podle předpokladu 10 % emisí NO_X, ale vzhledem ke konverzi NO na NO_2 bude vliv NO_2 vyšší, než by odpovídalo jeho přímým emisím.

D.I.1.2 Sociálně ekonomické vlivy

V souvislosti s provozem oznamované aktivity v území, tj. obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“, oznamovatel předpokládá vytvoření 41 nových pracovních míst. Reálný je i předpoklad zapojení místních firem do provedení této investice. Z tohoto pohledu bude mít tedy záměr prokazatelně pozitivní sociálně ekonomický vliv.

D.I.1.3 Narušení faktorů pohody

Záměr oznamované aktivity v území, tj. obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ bude vlastním provozem obchodního centra pouze minimálně ovlivňovat obyvatele nejbližší obytné zástavby. Bezprostředně však bude působit , i když v podílu na celkové úrovni pouze relativně nepatrně (cca 5%), nárůst dopravní zátěže na ulici Velkomoravská v úseku mezi křižovatkou této ulice s ulicí Dvořákova a s ulici Bří Čapků. Tento úsek je však téměř bez obytné zástavby. Mimo tento úsek pak již dochází k rozptylu dopravy do dalších dopravních směrů (na ulici Sadová, Dvořákova, Bří Čapků) a tím i nižší dopravní a imisní zátěži. V bezprostředně dotčeném území není školské, zdravotnické, sociální ani sportovní zařízení. Z tohoto pohledu není záměr v rozporu s urbanistickými funkcemi území.

Vzhledem k umístění obchodního centra, předpokládané úrovni zátěže (emise, hluk, doprava) spojených s provozem zařízení a vzhledem k tomu, že OC Crystal bude součástí služeb pro občany, nepředpokládají se u obyvatelstva negativní reakce, postoje a projevy nespokojenosti.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Etapa výstavby záměru

Během výstavby bude ovzduší v bezprostředním okolí lokality staveniště pouze minimálně znečišťováno provozem stavebních mechanismů, nákladních motorových vozidel (dovoz a odvoz materiálu) a provozem staveniště. Jedná se zejména o možnost sekundární prašnosti v důsledku znečišťování komunikací provozem nákladních automobilů. Tyto vlivy je nutné minimalizovat dobrou organizací práce, skrápěním prašných míst a mechanickou očistou znečištěných komunikací. Doba působení těchto zdrojů je omezená, v řádu cca 3 měsíců (po dobu dokončení výstavby záměru).

Etapa provozu záměru

Hodnocení vlivů na ovzduší vychází z predikce intenzity a provedených bilančních výpočtů emitovaného znečištění z očekávané dopravy související s provozem OC Crystal. Při výpočtu pak byly použity emisní faktory stanovené odsouhlasenou metodikou. Na základě těchto výpočtů pak byla v rámci Oznámení vypracována zjednodušená rozptylová studie jejíž závěry jsou uvedeny výše.

Celkové zhodnocení

Při zvážení úrovně vypočtených emisí znečišťujících látek a závěrů rozptylové studie, nebude docházet k překračování příslušných imisních limitů, případně nebudou dosahovány imisní hodnoty v úrovni možného ovlivnění zdraví obyvatelstva.

Ostatní vlivy na ovzduší a klima

Klima nebude stavbou ovlivněno.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

Vliv hluku na zdraví

Mezi nejzávažnější projevy působení nadlimitních hladin hluku patří akutní nebo chronické poškození sluchového orgánu s následným poškozením sluchu, funkční poškození vestibulárního aparátu, poruchy spánkového cyklu, funkční poruchy vegetativní soustavy, poruchy motorických a psychomotorických funkcí, funkční poruchy emocionální rovnováhy. U každého člověka existuje určitý stupeň senzitivity k rušivému působení hluku. Nadměrná zátěž hlukem,má za následek řadu negativních důsledků na zdraví - často nebo dokonce neustále vyvolávána podvědomá obranná reakce organismu - stres. Za specifický účinek, resp. projev působení hluku, jsou považovány změny na sluchovém receptoru. K poruchám dochází působením vyšších hladin hluku, a to nad 85 dB. Účinek závisí zejména na době působení. Následkem vysokých hladin hluku je postupné nebo i náhlé snížení ostrosti sluchu různého stupně. Nadměrná hlučnost způsobuje rozmrzelost, poruchy spánku, zvýšený výskyt nemocí. Nemocní lidé snášejí hluk mnohem hůře než zdraví.

Dříve než lze zaznamenat chorobné změny, projevuje se snížení produktivity práce při zvýšení hladiny hluku o 1 dB nad 75 dB o 1 %, nad 85 dB o 2 %. Nespecifické účinky hluku na zdraví člověka jsou mnohem složitější a pro celkový zdravotní stav nebezpečnější - nepůsobí žádné konkrétní onemocnění, ale přispívají k dřívějšímu vzniku a zhoršení průběhu zejména tzv. civilizačních chorob, hlavně vysokého krevního tlaku a srdečních infarktů. Působením hluku tak dochází ke zkracování života.

Ekvivalentní hladiny hluku nad 65 dB/A/ mohou ovlivnit zdraví při dlouhodobém působení (10 let a déle). Na pohodu a psychiku působí však hladiny hluku podstatně nižší. Podle výsledků průzkumu hygienické služby ČR zvýšení noční ekvivalentní hladiny hluku z 50 na 70 dB/A/ znamená přírůstek nemocnosti o 10 %, zejména u výskytu hypertenzních chorob, neuróz a neurotických příznaků. Nejvyšší přípustné hodnoty hluku v životním prostředí vychází z jednotné strategie Světové zdravotnické organizace (WHO). Hygienický limit musí být takový, aby ani po celoživotní expozici nezpůsobila škodlivina poškození zdraví nebo ovlivnění důležité funkce. Na tomto principu jsou založeny hygienické normativy nejvyšších přípustných hodnot hluku v pracovním i mimopracovním prostředí (NV č. 502/2000 Sb. a novelizace č. 88/2004 Sb., s účinností od 1.4.2004).

V souvislosti s rozestavěností a další realizací stavby nebylo provedeno akustické posouzení možného vlivu OC Crystal ve vztahu k nejbližšímu chráněnému venkovním prostoru a v chráněnému venkovnímu prostoru staveb výpočtovou metodou (hlukovou studií). Obecně je očekáváno, že provozem záměru nebudou dosaženy či překročeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru a chráněném venkovním prostoru staveb chráněných objektů. Po dohodě s KHS Jm kraje musí tento předpoklad oznamovatel ke kolaudaci stavby doložit autorizovaným měřením.

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

Plánovaná prodejna bude situována v povodí toku Moravy. V okolí obchodní zóny se nenachází zdroje sloužící k zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Podzemní vody mělkého oběhu jsou vázány na kvarterní sedimenty - střednězrnný a hrubozrnný písek a jílové, málo propustné sedimenty neogénu. V rámci IG průzkumu byla navrtána hladina podzemní vody v hloubce 1,5 – 1,6m pod stávajícím terénem. Voda je slabě chemicky agresivní.

Vliv na vody během výstavby je přímo závislý způsobu provedení zemních prací a pracovní kázni na stavbě. Při realizaci stavby bude nutné dbát na zamezení znečištění podzemních vod především ropnými látkami ze stavebních mechanismů a dopravních prostředků.

Pro eliminaci rizik během provádění stavebních prací jsou navržena následující opatření :

- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi, musí být v dokonalém technickém stavu - nezbytná bude jejich kontrola zejména z hlediska možných úkapu ropných látek,
- zabezpečení odstavných ploch pro mechanizmy tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci podloží,
- konkretizace předpokládaných míst očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze staveniště, včetně návrhu zařízení v dalších stupních projektové dokumentace.

Provozem OC Crystal může být potenciálně ohrožen vodní režim a kvalita povrchových a podzemních vod v území. Realizací záměru dojde ke snížení infiltrace srážkových vod v zastavěném území do podloží, nižší dotaci podzemních vod a ke zrychlenému odtoku vod z povodí. Veškeré srážkové vody ze střech budou soustředěny a odváděny dešťovou kanalizací. Dešťová voda z komunikací a zpevněných ploch bude přečišťována – zbavována ropného znečištění z úkapů motorových vozidel – na odlučovači ropných látek (ORL) a zaústěna do dešťové kanalizace. Konkrétní typ odlučovače ropných látek a jeho požadovaná účinnost ve vztahu k vypouštění předčištěných vod, nebyla ve fázi zpracování Oznámení známa a musí být řešena v další fázi projektové přípravy a povolovacích řízení. Podle informací investora a stanoviska vodoprávního úřadu MěÚ Hodonín, není odkanalizování srážkových vod v souladu se studií odvedení dešťových vod z území. Zejména je opomenut požadavek akumulace a kapacitního vypouštění srážkové vody v max. množství 60 l/s. Je to dáno dimenzí dešťové kanalizace odvodňující celou obchodní zónu, která je již v současné době téměř naplněna. Tento požadavek je plně akceptován a jako podmínky k odstranění je uvedena v závěrech Oznámení.

Vlivy na povrchovou a podzemní vodu v etapě provozu záměru
Pitná voda pro provoz bude dodávána z veřejného vodovodu. Dimenze veřejné vodovodní sítě je pro realizaci záměru postačující. Technologická odpadní voda nebude v souvislosti s realizací záměru produkována, produkce odpadních vod bude sice mírně zvýšena, ale její kvalita a množství bude odpovídat schválenému kanalizačnímu řádu veřejné kanalizace.

D.I.5. Vlivy na půdu

Zábor půdy
Záměr si nevyžádá zábor zemědělského půdního fondu.

Znečištění půdy
Problematika znečištění půdy souvisí především s používáním potřebné stavební techniky při stavebních úpravách (únik látek ze stavebních mechanismů) a v procesech nakládání a likvidací nevyužitých stavebních materiálů a odpadů z výstavby. Při dodržení dále navržených opatření je riziko negativního vlivu výstavby i provozu záměru na znečištění půdy minimální.

Vliv na stabilitu a erozi půdy
Vzhledem k povaze záměru není identifikováno žádné potenciální ohrožení stability půdy, případně negativní vliv ve smyslu rozvoje půdní eroze.

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

Vliv na horninové prostředí a přírodní zdroje se nepředpokládá.

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

Vlivy na flóru

V ploše výstavby a blízkém okolí se nevyskytují zvláště chráněné druhy citované vyhláškou č. 395/1992 Sb. Ovlivnění flóry vlivem imisní zátěže nelze z obdobného důvodu očekávat. Záměr se bezprostředně nedotýká systému NATURA 2000.

Vlivy na faunu

Stavba neovlivní populace zvláště chráněných druhů živočichů podle § 48 zákona č. 114/1992 a následujících obecně závazných právních předpisů (Vyhláška MŽP ČR č. 395/1992) – v ekosystému se savci ani ptáci nevyskytují. Ovlivnění fauny vlivem imisní zátěže se nepředpokládá, záměr je vzdálen od nejbližší ptačí oblasti.

Vlivy na ekosystémy

Projektovanou stavbou a provozem zařízení nebudou narušeny stávající biocenózy, případně evidované nebo chráněné a z hlediska ekologické stability krajiny hodnotné ekosystémy. Obchodní objekty a zpevněné plochy lze klasifikovat stupněm stability 0 (objekty, zastavěné plochy se zpevněným povrchem bez významu pro ekologickou stabilitu).

D.I.8. Vlivy na krajinu

Obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je umístěno v místě stavební proluky obchodní zóny. Realizace záměru nedochází ke změně krajinného rázu a charakteru ve využití území. Lokalizací stavby do řešeného území nedojde ke zhoršení stávajícího prostředí, naopak dostavbou objektu v sousedství hypermarketu HYPERNOVA dojde z hlediska urbanistického k doplnění obchodních objektů do jednoho kompaktního celku, čímž bude zvýšena estetická úroveň stávajícího území. Nová výstavba bude pohledově exponovaná z ulice Velkomoravská a z přilehlé železnice.

D.I.9. Odpady

V technickém zázemí OC Crystal bude vybudována odpadová koncovka, která bude jako společné zařízení sloužit pro provoz všech koncesionářských prodejen. Odhad složení, způsob manipulace a zneškodnění jsou podrobně rozebrány v části B.3.4 „Odpady".

D.I.10. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Na pozemcích určených k výstavbě ani v jejich nejbližším okolí se nenacházejí žádné architektonické objekty chráněné v zájmu památkové péče. V souvislosti s provozem záměru nedojde k přímému negativnímu působení na historické budovy a architektonické památky, které se nacházejí v širším okolí výrobního areálu. Vliv imisí SO_2, NO_X, polétavých prachů a anorganických kyselin lze z pohledu korozního poškození stavebních objektů zanedbat. Jiné vlivy na hmotný majetek, architektonické památky a jiné lidské výtvory se nepředpokládají, nebudou narušeny kulturní hodnoty. Realizací OC Crystal nebudou narušeny umělecké a historické dominanty města.

D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Z předběžného hodnocení zdravotních rizik pro obyvatele, provedeného v rámci tohoto oznámení vyplývá, že v souvislosti s běžným provozem plánovaného záměru lze výpočtem do Oznámení vloženou rozptylovou studií zjištěný emisní příspěvek posuzovaných škodlivin (NO_2, CO, PM_{10}, benzen a benzo(a)pyrén) označit jako nevýznamný a neohrožující zdraví obyvatelstva.

Předpoklad uvedený v Oznámení, tj. že při dodržení vstupních akustických parametrů zdrojů hluku, budou po zprovoznění záměru u nejbližší obytné zástavby splněny požadované hlukové limity pro denní i noční dobu, tj. nedojde k překročení nejvyšších přípustných hladin akustického tlaku A, bude potvrzen v rámci zkušebního provozu autorizovaným měřením.

V souvislosti s výstavbou a provozem záměru nedojde ke změně dopravní situace. Stávající komunikační síť zůstane zachována, dojde ovšem k nárůstu její intenzity. Tento nárůst lze však označit za relativně bezvýznamný (do 5%). Kladný vliv záměru z hlediska sociálně ekonomického představuje vytvoření nových 41 pracovních míst.

D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Žádné významné nepříznivé vlivy přesahující státní hranice nelze předpokládat. Žádná ze složek životního prostředí nebude významně postižena, neboť se bude jednat o dopady, vzhledem k úrovni nevýznamné a vzhledem k rozloze a plošné působnosti nepatrné.

D.III.1. Charakteristika environmentálních rizik při možných haváriích a nestandardních stavech

Za běžného provozu záměru, při dodržování legislativních předpisů a navržených opatření, nevyplývají pro pracovníky, obyvatele a životní prostředí v okolí lokality žádná významná rizika. Instalované technologie nejsou význačným zdrojem látek nebezpečných pro životní prostředí a jsou v daném oboru nejlepšími dostupnými technologiemi na trhu. Provoz bude svými parametry splňovat právní předpisy na ochranu zdraví a životního prostředí.

S používanými přípravky, surovinami, zbožím a odpady musí být nakládáno v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb., o vodách a dle zákona č. 185/2001, o odpadech a jeho novelami a prováděcími předpisy. S chemickými látkami a přípravky bude v prodejně nakládáno v intencích požadavků zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a přípravcích, ve znění pozdějších předpisů.

Riziko bezpečnosti provozu by tedy představoval pouze případ mimořádné události (např. v důsledku technické závady či selhání lidského faktoru). Provoz bude zabezpečen tak, aby riziko nestandardního stavu či havárií bylo minimalizováno. Za nejzávažnější mimořádné události z hlediska negativního vlivu na životní prostředí a zdraví obyvatel lze považovat:

- únik závadných látek
- úniky emisí
- požár
- další příčiny.

Únik závadných látek

Možným zdrojem ohrožení a kontaminace povrchových a podzemních vod a půdy (popř. geologického podloží) by se mohly stát uskladněné závadné látky, produkované odpady a odpadní vody a provoz na parkovišti. Toto riziko je však minimalizováno stavebním provedením jednotlivých objektů (nepropustné podlahy, instalace odlučovače ropných látek na dešťové kanalizaci). Obecné ohrožení, v souvislosti s dopravou chemických přípravků a odpadů, řeší dohody ADR a další předpisy (zákon o silniční dopravě aj.). Vzhledem k malým objemům těchto látek v zařízení toto riziko nehrozí.

Mimořádným událostem v zařízení se bude předcházet preventivními technickými i organizačními opatřeními (kontrolou skladovacích míst, kontrolou a údržbou instalovaných zařízení, dodržováním provozních a pracovních postupů a pracovní kázně).

Nádoby s látkami závadnými vodám, resp. odpady, budou skladovány odděleně v prostoru k tomu určeném, stavebně upraveném a vybaveném prostředky pro případ likvidace úniků (sorpční a hasící prostředky v požadovaném rozsahu, nářadí a nádoby). Prostory a objekty skladování chemických látek a přípravků musí být vybaveny také lékárničkou pro první předlékařskou pomoc a ochrannými pomůckami pro pracovníky.

Shromažďovací místa odpadů budou vybavena identifikačními listy odpadů, budou označena výstražnými symboly, jednotlivé shromažďovací prostředky budou samostatně označeny apod.

Úniky emisí

Pravděpodobnost úniku emisí je vzhledem k instalované technologii minimální.

Požár

Za mimořádnou událost, spojenou s únikem emisí škodlivin, lze považovat zejména požár. Riziko požáru může vzniknout např. vlivem poruchy elektrického systému (v rozvaděčích, přepínačích, technologii apod.), vlivem poruchy či nestandardním provozem zařízení, používáním látek a přípravků v provozu, skladováním látek, apod.). Rozhodujícím prvkem iniciace však může být zejména nesprávný postup a neopatrnost zaměstnanců a návštěvníků.

Požár vždy představuje významné ohrožení. V případě požáru lze s vysokou mírou pravděpodobnosti očekávat, že dojde k emisnímu úniku pouze běžných zplodin spalování jako jsou CO_2, CO, SO_2, NO_X, TZL, organické látky. Únik významného množství toxických zplodin jako produktů hoření, nelze v případě požáru očekávat. Dále by mohla být v rámci požárního zásahu kontaminována půda, povrchová a podzemní voda použitím hasebních prostředků a vyplavením skladovaných látek a odpadů při hašení. Vliv působení potenciálních mimořádných událostí lze označit jako krátkodobý. Pravděpodobnost vzniku těchto nestandardních stavů lze minimalizovat vhodnými opatřeními (technickými, organizačními).

Mimo uplatnění konstrukčních, dispozičních a organizačně – bezpečnostní opatření bude požární zabezpečení řešeno vnějšími požárními hydranty, rozvody vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy a přenosnými hasícími přístroje. Všechny požární úseky budou vybaveny elektrickou požární signalizací (EPS) se společnou ústřednou v místnosti dílny. Dále bude instalováno zařízení pro odvod tepla a kouře (SOZ), které je aktivováno impulzem EPS, případně dálkovým ručním otevřením nebo přes poplachovou stanici CO2. K evakuaci bude instalován místní evakuační rozhlas.

V etapě výstavby i provozu záměru bude prováděna pravidelná kontrola a údržba těchto instalací a technologických zařízení v rozsahu dle požadavků dodavatele a platné legislativy.

Z hodnocení rizik havárií, dle zákona č. 349/2004 Sb. o prevenci závažných havárií je patrné, že záměr nespadá pod prevenci závažných havárií specifikovanou tímto zákonem. S provozními a požárními předpisy budou pravidelně seznamováni všichni pracovníci.

Pracovníci budou také proškoleni v oblasti bezpečnosti práce na pracovišti. Při dodržení běžných bezpečnostních opatření stanovených provozními předpisy, je pravděpodobnost havárií a dalších situací s významnými dopady na okolí poměrně nízká. Nestandardní průběh havárie budou řešit profesionální zásahové jednotky.

D.IV. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

Územně plánovací opatření

Projektovaná stavba obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je v souladu s územním plánem města Hodonína, který lokalitu předurčuje pro obchodní využití.

Preventivní opatření

Etapa zpracování projektu, přípravy stavby

V rámci etapy kompletace podkladů žádosti o změnu stavby před jejím dokončením bude :

- Projekčně zpracován v a rámci vodoprávního a stavebního řízení vodoprávního úřadu, dle zákona č. 254/2001 Sb. o vodách, povolen a následně zrealizován objekt odlučovače ropných látek a akumulace srážkových vod v požadované retenci a odtokové kapacitě.
- Dostavba záměru bude provedena v souladu s koncepčním řešením územního plánu města Hodonína, v objektové skladbě a napojení inženýrských sítí, umožňujícím realizaci a provoz (komunikační napojení, parkoviště, vodovod, kanalizace, horkovod, el.energie …).
- Vytápění a chlazení objektu OC Crystal bude provedeno napojením na horkovod EHO přes předávací stanici a přes vytápěcí a chladící jednotky (fan-coily).
- Výměna vzduchu bude vzduchotechnickou jednotkou s rekuperací tepla.
- Požární zabezpečení bude řešeno systémem navržené technologie požární ochrany (EPS, SOZ, hydrantový požární systém, rozvody vnitřní požární vody s instalovanými vnitřními hadicovými systémy a přenosnými hasícími přístroje).
- Odkanalizování splaškových odpadních vod bude řešeno napojením budované kanalizační přípojky na městskou splaškovou kanalizaci.

K žádosti o kolaudační stavby, případně její zkušební provoz, budou přiloženy podklady :

- Provozní řád vodních děl (odlučovač ropných látek) a těsnostní zkouška objektu akumulace srážkových vod.
- Zápisy o provedených zkouškách a revizní zprávy nově instalovaných technologií, sítí a objektů s dopady na havarijní zabezpečenost, bezpečnost práce a požární ochranu.

Etapa výstavby záměru

Během výstavby bude minimalizována doba trvání stavby a tím i negativní vlivy výstavby na obyvatelstvo a životní prostředí. Výstavba bude organizována tak, aby bylo minimalizováno narušení faktorů pohody (vyloučení práce v noci, vyloučení operací s vysokou úrovní emisí hluku ve dnech pracovního klidu). Znečištění komunikací bude v případě potřeby minimalizováno mechanickou očistou a skrápěním.

Podmínky ochrany vod a půdy pro etapu výstavby

- Stavební mechanismy pohybující se na stavbě budou v dokonalém technickém stavu, budou prováděny pravidelné kontroly možných úkapů ropných látek.

- V případě úniku závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům.
- Na stavbě používané závadné látky budou zabezpečeny dle příslušných norem, odpady budou řádně uloženy a bude s nimi nakládáno dle požadavků legislativy.

Etapa provozu záměru

V etapě provozu záměru bude :

- prováděna pravidelná kontrola a údržba instalací a technologických zařízení v rozsahu dle pokynů dodavatele a platné legislativy
- prováděna kontrola nakládání s látkami závadnými vodám a půdě (chemikálie, odpady, ropné produkty) v souladu s příslušnou legislativou (zák. č. 185/2001 Sb., zák. č. 254/2001 Sb., zák. č. 356/2003 Sb.) a schválenými provozními předpisy – tj. shromažďování, uložení a havarijní zabezpečení (sanačními a hasícími prostředky, lékárničkou první předlékařské pomoci, nářadím, nádobami a ochrannými pomůckami pro pracovníky)
- vedena příslušná evidence odpadů a prováděno pravidelné roční ohlašování v souladu s legislativou
- realizováno materiálové nebo energetické využití případně odstranění odpadů prostřednictvím smluvního partnera, tj. oprávněné osoby dle zákona č. 185/2001 Sb.
- v četnosti a režimu stanoveném právními předpisy a rozhodnutími příslušných orgánů v případě potřeby prováděny analýzy odpadních vod autorizovanou laboratoří (odlučovač ropných látek).

Preventivní a provozní opatření

- Budou prováděna pravidelná školení pracovníků ze zásad bezpečnosti práce a první pomoci, nakládání s odpady, nakládání se závadnými látkami a pro případ požáru a havárií.
- Zaměstnanci budou pravidelně seznamování s provozními předpisy. V rámci pravidelných školení budou prováděny instruktáže a praktická cvičení.
- Budou prováděny pravidelné kontroly stavebně technického a funkčního stavu vodovodu, kanalizace, odlučovače ropných látek, technologie, objektů shromažďování odpadů a dalších zařízení, v nichž je nakládáno se závadnými látkami.
- Budou prováděny pravidelné revize zařízení s možností iniciace havárie a požárů a zařízení požární prevence a požárního zásahu (EPS, SOZ, hydrantový systém, rozvod požární vody a hasící přístroje) dle platných norem.
- Budou prováděny pravidelné kontroly funkčnosti a neporušenosti odlučovače ropných látek a akumulace srážkových vod .
- Bude trvale zabezpečen volný příjezd po vyznačených dopravních trasách k objektu pro případ požáru či havárie.

Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů při hodnocení vlivů

Oznámení bylo zpracováno v souladu se současně platnými právními normami. Údaje o stavu ŽP v dané lokalitě, použité v tomto oznámení, byly získány :

- studiem dostupné literatury
- z veřejně dostupných zdrojů – INTERNET (ČHMÚ)
- z dokumentace pro změnu stavby před dokončením
- jednáním a z dalších podkladů zapůjčených investorem
- jednáním s dotčenými orgány státní správy a dalšími organizacemi
- z územně plánovacích dokumentů a podkladů
- terénním průzkumem.

D.V. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí

Toto oznámení vychází z informací od zadavatele – oznamovatele záměru, projektanta stavby – projekční kanceláře K4 a.s. Brno, ze znalosti environmentálního aspektu záměru a dalších pramenů. Při hodnocení a prognózování vlivu stavby na životní prostředí byla provedena prohlídka lokality záměru, bylo posouzeno konstrukční a stavebně–technické řešení hlavních stavebních objektů z pohledu environmentálních souvislostí oznamovaného záměru.

Byla provedena podrobná analýza dostupných podkladů, charakterizujících stávající vliv záměru na jednotlivé složky životního prostředí jako jsou : popis projektovaných technologických procesů, očekávaného emitovaného znečištění (vypracována vložená rozptylová studie), produkovaných odpadů a odpadních vod, havarijních a požárních aspektů. Důležité informace o širších územně plánovacích vazbách, stavu životního prostředí dotčené lokality, vazbách zařízení na provozované inženýrské sítě a další obecné informace byly získány od orgánů státní správy a samosprávy.

Obecné údaje o stavu životního prostředí, geofaktorech a krajinných prvcích byly čerpány z odborných publikací, z archivních podkladů a oficiálních podkladů státních orgánů a odborných organizací (např. ČHMÚ, MěÚ Hodonín). Další informace byly získány na internetu. V době zpracovávání oznámení E.I.A. byla k dispozici dokumentace pro změnu stavby před dokončením. V rámci aktuálního rozpracování záměru nebyla řešena materiálová a surovinová bilance stavebních a montážních prací.

Při hodnocení vlivů projektovaného záměru bylo použito expertní hodnocení (průzkumné práce, rozptylová studie) a standardní, praxí ověřené metody odborného odhadu, analogie a verbálního popisu odpovídající charakteru záměru, stavu zájmového území a stupni znalostí stavebně technického a technologického řešení hodnoceného záměru. Použité metodiky, které jsou zmíněny v rámci příslušných odborných kapitol a v podkladových přílohách, jsou postaveny na základě současného poznání a vycházejí z experimentálně získaných dat.

Jednotlivé vlivy na životní prostředí byly hodnoceny a porovnávány se stanovenými limity, které jsou obsaženy v zákonech, prováděcích vyhláškách a technických normách. V oborech, u nichž normované limity nejsou stanoveny, je předpokládaný dopad hodnocen popisně (hodnocení vlivů na zdraví obyvatelstva). Tyto skutečnosti by však v zásadě neměly ovlivnit řešení stavby ve vztahu k životnímu prostředí a zdraví obyvatelstva. Částečný nedostatek detailních údajů je v této fázi přípravy stavby běžným jevem. tyto nedostatky však neovlivnily zásadním způsobem zpracované oznámení a formulaci v něm provedených závěrů.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy)

Jak je uvedeno v předcházejícím textu, nejsou v oznámení uvažovány jiné reálné varianty. Umístění záměru Zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ v obchodní zóně města Hodonína je do značné míry dáno mírou rozestavěnosti a stavem povolovacího řízení.

Z hlediska věcné argumentace ve prospěch dokončení záměru lze uvést zejména :

- vlastnictví rozestavěné stavby a stavebních pozemků oznamovatelem,
- vhodné situování stavebního pozemků, stavebně – konstrukční a dispoziční řešení obchodního domu a předpokládané obchodní zaměření,
- umístění záměru je v souladu s územním plánem města.

V oznámení jsou zmiňovány jednotlivé hypotetické varianty - varianta nulová – bez realizace záměru, varianta jiného využití území a varianta aktivní. Protože se v tomto případě u prvních dvou výše zmíněných variant jedná opravdu pouze o hypotetické varianty, nejsou blíže hodnoceny.

Cíl oznámení je pak redukován na hodnocení proponované, aktivní varianty a významnosti očekávaných negativních vlivů tohoto záměru na životní prostředí, případně návrhu opatření k jejich minimalizaci. Jediným, v rámci daného stupně poznání známým nepříznivým aspektem záměru, je zvýšení hlukové a emisní zátěže, spojené s provozem a dopravní obslužností provozu záměru. Předpokládané navýšení imisní zátěže však bude relativně malé a akceptovatelné.

ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Doplňující údaje uvádím v přílohách oznámení.

ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

V rámci tohoto oznámení byly komplexně posouzeny očekávané vlivy záměru změny stavby před dokončením obchodního zařízení „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ na složky životního prostředí během dostavby a následného provozu. Stavba se nachází ve městě Hodoníně, na ulici Velkomoravská, v lokalitě obchodní zóny. Plocha určená k výstavbě je vymezena ze západu tímto stávajícím objektem, ze severu drážním tělesem železničního koridoru Českých drah, z východu areálovou komunikací oddělující objekt OC Crystal od rozestavěné přístavby prodejního objektu Cukrovar. Z jihu objekt sousedí se stávajícími parkovacími plochami a komunikacemi obchodní zóny a čerpací stanicí HYPERNOVA. Všechny výstupy z OC Crystal budou zajištěny tak, aby bylo minimalizováno negativní působení jejího provozu mimo areál. Na základě výše uvedeného hodnocení vlivu stavby na životní prostředí, lze souhlasit s dostavbou záměru „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ dle navrženého stavebně - technického řešení, za podmínek respektování legislativních předpisů a oznámením specifikovaných opatření.

Popis a situování záměru

Záměrem investora je dostavba – změna stavby před dokončením obchodního objektu „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“, který bude sloužit jako obchodní zařízení pronajímatelných obchodních jednotek se zaměřením na prodej spotřebního zboží. OC Crystal je situováno v lokalitě, která je dle územního plánu města Hodonín pro toto využití předurčena. Energetické zásobování objektu bude ze stávající infrastruktury zóny s využitím tepla z provozu EHO. Provozem zařízení, až na emise z dopravy, nebude přispívat k imisní zátěži území. Provoz OC Crystal nebude mít žádné rizikové části, v objektu bude instalováno signalizační a protipožární vybavení a havarijní zázemí.

Kapacita záměru

Investor výstavbou OC Crystal vytvoří prodejní prostory pro 9 koncesionářských prodejen o celkové prodejní ploše min. 3.700m^2. V předním traktu a bočně objektu budou vybudována parkoviště pro zákazníky s kapacitou 128 míst, z toho 7 míst pro imobilní občany. Společnost vytvoří 41 nových pracovních míst pro pracovníky z města a blízkého okolí. Navrhovaná varianta z hlediska umístění záměru vyhovuje platnému územnímu plánu města Hodonína.

Varianty řešení

V oznámení nejsou řešeny varianty posuzované stavby. Umístění záměru obchodního objektu „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je předurčeno také tím, že oznamovatel je majitelem rozestavěného objektu a stavebního pozemku a toto umístění je v souladu s územním plánem města.

Inženýrské sítě
Objekt bude připojen na stávající inženýrské sítě v obchodní zóně.

Obyvatelstvo, imisní a hluková zátěž
Z výpočtu oznámení a vložené rozptylové studie vyplývá, že emise škodlivin nebudou nadměrně zhoršovat kvalitu ovzduší v dotčené lokalitě a nárůsty imisních koncentrací budou nízké. Imisní limity stanovené legislativou nebudou v žádném případě v území překračovány.

Z tohoto důvodu nezpůsobí výstavba OC Crystal zvýšení míry zdravotního rizika pro obyvatele. Po uvedení záměru do užívání bude provedeno autorizované měření emisí hluku na hranici nejbližší obytné zástavby k potvrzení předpokladu, že provozem oznamovaného zařízení se nezvýší hlukové zatížení okolí.

Půda
Realizací stavby nedojde k záboru pozemků zemědělského půdního fondu.

Voda
Zdrojem pitné, technologické a požární vody bude přípojka na stávající veřejný vodovodní řád, které plně pokryje požadované kapacitní nároky. Odpadní vody splaškové budou odváděny novou kanalizační přípojkou do městské kanalizace. Dešťové vody, po předčištění na odlučovači ropných látek, akumulaci a zdržení odtoku v retenční nádrži, budou odkanalizovány dešťovou kanalizací. Záměr je stavebně koncipován a organizačně zabezpečen tak, aby závadné látky nevnikly do povrchových či podzemních vod nebo do kanalizace. Při běžném provozu a nakládání s odpady dle požadavků legislativy a při dodržování navržených opatření, není očekáváno ohrožení vod a půdy.

Flóra, fauna, ekosystémy
Areál, v němž je výstavba realizována, se nachází na plochách zcela přeměněných lidskou činností, bez kontaktu s prvky územního systému ekologické stability krajiny.

Krajina
V současné době je krajina v místě záměru zcela přeměněna lidskou činností, v minulosti měla průmyslové využití. Z hlediska estetického dojde k vylepšení urbanistické kvality stávajícího území.

Struktura a funkční využití území
Umístění záměru obchodního objektu „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ je v souladu s územním plánem města Hodonín. Areál bude napojen na stávající komunikační síť.

Závěrem je možno konstatovat, že navrhovaná varianta, předpokládající změnu stavby obchodního objektu „PARADA FAMILY RETAIL CENTER HODONÍN“ před dokončením, je variantou vhodnou a za dané situace i ekologicky únosnou. Realizací záměru se rozšíří nabídka obchodních služeb a občanské vybavenosti ve městě a vytvoří nová pracovní místa v regionu. Hodnocená stavba není v rozporu s územním plánem města Hodonína a lze ji doporučit k realizaci.

Zpracovatel:

Ing. Ladislav Vašíček
Mezi Mlaty 804/30, 697 01 Kyjov
tel. 518 614 343, mobil 602 508 264
e-mail : lad.vasicek@a-contact.cz
www.ekologievasicek.cz

.....