

Obchodní Centrum Králův Dvůr

**Oznámení k posouzení vlivů na životní prostředí
podle postupu uvedeného v zákoně č. 100/ 2001 Sb.,
příloha č.3**

Zpracoval: Ing. Petr Adamec a kolektiv autorů

Obsah

Část A. Údaje o oznamovateli	4
Část B. Údaje o záměru	4
B.I. Základní údaje	4
B.II. Údaje o vstupech	11
B.II.1. Půda	11
B.II.2. Voda	12
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	13
B.II.5 Nároky na dopravu a ostatní infrastrukturu	14
B.III. Údaje o výstupech	15
B.III.1. Ovzduší	15
B.III.2. Odpadní vody	17
B.III.3. Odpady	22
B.III.4. Zdroje hluku, vibrací	26
B.III.5. Možná rizika havárií	26
Část C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území	27
C.1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik	27
C.2. Stručná charakteristika složek ŽP v území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	29
Část D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí	37
D.1. Hluk	37
D.2. Ovzduší	39
D.3. Narušení faktorů pohody	39
D.4. Sociální a ekonomické důsledky	40
D.5. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	40
D.6. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení a kompenzaci nepříznivých vlivů	40
D.7. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí	41

Část E. Porovnání variant záměru	41
Část F. Doplňující údaje	41
Část G. Shrnutí netechnického charakteru	42
Část H. Příloha - Vyjádření příslušného stavebního úřadu	44
Vyjádření k problematice NATURA 2000	
Údaje o zpracování dokumentace	44
1) Příloha č. 1 – Zákres do plánu města	
2) Příloha č. 2 – Situace	
3) Příloha č. 3 – Fotodokumentace	
4) Příloha č. 4 – Rozptylová studie	
5) Příloha č. 5 – Hluková studie	

1. ČÁST A – ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Obchodní firma: ORFAR s.r.o.

2. IČO: 28181336

3. Sídlo firmy: Orlov 79, Příbram PSČ 261 01

4. Oprávněný zástupce oznamovatele: p. Kadlec, mob. 606/ 786 631

5. Budoucí uživatel: neuveden

2. ČÁST B – ÚDAJE O ZÁMĚRU

2.1 I. Základní údaje

1. Název záměru **Obchodní centrum Králův Dvůr**

2. Kapacita záměru Obchodní centrum Králův Dvůr má stát na parcele č. 229/23 a dalších plochách o celkové výměře řešené plochy cca 30 686 m² a má mít zastavěnou plochu 9 955 m², zpevněnou plochu 16 291 m², s plochou zeleně 4440 m² a s parkovací plochou 306 stání pro osobní automobily.

3. Umístění záměru:

označení okresu : Beroun

označení obce : Králův Dvůr

katastrální území : Králův Dvůr

označení lokality : Za třemi kříži

označení parc.číslo : 229/23, 229/171 a 229/17

výměra : cca 30 686 m²

4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry :

Záměr spočívá v umístění obchodního centra do stávajícího areálu obchodních center (Hypernova, Plus). Hlavními očekávanými vlivy záměru na okolní životní prostředí bude vliv hluku a emisí v souvislosti s dopravou a dále méně produkce emisí z dopravy, produkce odpadů a odpadních vod.

Vzhledem k umístění záměru v blízkosti dalších obchodních center je zde možnost kumulace vlivů záměru s jinými vlivy okolních aktivit (především z hlediska vlivů dopravy). V blízkosti řešeného areálu se nenachází obytná zástavba.

Zdrojem vytápění objektu bude teplovod, nedojde k nárůstu emisí v lokalitě vlivem vytápění.

Záměr je možno jako nákupní středisko s výměrou přesahující 3000 m² zastavěné plochy zařadit do kategorie II. (záměry vyžadující zjišťovací řízení) a to bod 10.6 .

Tento záměr již byl projednáván v režimu posuzování vlivů v roce 2006 (kód záměru STC 487), tehdy bylo projednávání záměru přerušeno z důvodu změny záměru (zvětšení řešené plochy).

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

Záměr předpokládá výstavbu obchodního centra s prodejem stavebních materiálů, náradí a domácích potřeb, dále objekt koncesionářských prodejen.

Obchodní domy tohoto typu patří k levnějším a oblíbeným nákupním možnostem vzhledem k širokému sortimentu zboží. Plocha, kam má být obchodní centrum umístěno, je určena pro podobné aktivity a je zde potřeba nákupních možností pro obyvatele blízkého i širšího okolí. Předpokladem je, že mnoho zákazníků bude dojíždět automobily na větší nákupy z okolních sídel.

Funkce stavby odpovídá předpokladům územního plánu obce Králův Dvůr.

K umístění záměru do dané lokality vedly investora zejména tyto důvody:

- Pozice v městě, které se vyznačuje poměrně vysokým ekonomickým potenciálem a nabízí dobré možnosti odbytu těchto služeb
- Soulad investičního záměru se zamýšleným využitím plochy v územně plánovací dokumentaci.
- Výhodná dopravní dostupnost z pohledu zásobování i přístupu zákazníků
- Výhodná dopravní dostupnost z hlediska dopravy zaměstnanců
- Z hlediska životního prostředí vhodné rozptylové podmínky a dopravní obslužnost, umístění mimo vlastní centrum města.

Z hlediska variant jde o umístění vhodnější než v jiných lokalitách (okraj obce mimo centrum v blízkosti dalších obchodních domů). Z hlediska variantnosti využití pozemku jde o využití z hlediska obslužné dopravy vhodnější než využití např. jako velkoobchodní sklad (nižší související doprava) i než jiná možná využití.

6. Stručný popis technického a technologického řešení

Stručná charakteristika záměru

Celkově je možno říci, že záměr Obchodního centra Králův Dvůr zahrnuje obchodní dům střední velikosti s prodejem stavebních materiálů, náradí a domácích potřeb a dále pro jednotlivé koncesionářské prodejny spotřebního zboží. Součástí záměru jsou parkoviště, manipulační plochy, plochy zeleně a podobně.

Celková výměra řešené plochy je cca 30 686 m² a má mít zastavěnou plochu 9 955 m², zpevněnou plochu 16 291 m², s plochou zeleně 4440 m² a s parkovací plochou 306 stání pro osobní automobily, počet zaměstnanců cca 60 osob. Předpokládá se denní návštěvnost 1500 zákazníků (cca 800 automobilů za den až 100 automobilů za hodinu).

Centrum bude v provozu pouze v denní době, 7 dní v týdnu. Předpokládá se otevírací doba pro zákazníky 8⁰⁰ – 20⁰⁰. Pracovní doba zaměstnanců bude cca 7⁰⁰ – 21⁰⁰.

Urbanistické a architektonické řešení stavby

Charakter stavby a urbanistické řešení areálu vychází ze schváleného konceptu územně plánovací dokumentace.

Řešený pozemek je součástí území, které se nachází při komunikaci I.tř. Praha-Plzeň (Beroun – Králův Dvůr).

Pozemek má tvar převýšeného lichoběžníka a nachází se na levé straně komunikace ve směru na Beroun a přiléhá těsně k obslužné komunikaci.

Na pozemku je navržena stavba „Obchodního centra Králův Dvůr“ včetně přidružených objektů, příjezdová a vnitřní komunikace, zpevněné plochy, zeleň a inženýrské sítě.

Účelem řešené stavby je vybudovat obchodní zařízení, které bude splňovat podmínky ekonomické i ekologické a vhodně doplní městskou smíšenou zónu dané lokality.

Napojení pozemku na stávající dopravní systém je ze stávající obslužné komunikace. Dopravní řešení je zřejmé ze situace. Na řešený pozemek je řešen jeden vjezd pro zákazníky a zásobování. Tento vjezd je řešen z nové obslužné komunikace navazující na hlavní spojovací komunikaci Beroun – Králův Dvůr. V návaznosti na vjezd je řešeno stání osobních automobilů a plocha pro zásobování obchodního.

Architektonické řešení objektu vychází z charakteru jeho funkčního využití pro obchod, je ovlivněno ekonomii výstavby, předpokládanou životností stavby, místních podmínek a prostorových regulativ.

Objekt má půdorysný tvar písmene „L“, je v průčelní části doplněn přístřeškem a je zakryt střechou s minimálním sklonem. Obvodový plášť je prosklený pouze v přední partii. Výrazným prvkem je vstup s prosklením a skleněným přístřeškem. Střešní plášť je řešen progresivní folií světlé barvy, sklony jednotlivých ploch střechy jsou s minimálním sklonem s atikou po celém obvodu. Střecha je architektonicky pojímána jako rovná.

Pro potřeby zákazníků je navrženo otevřené parkoviště. Na styčných bodech skupin stání budou umístěny ohraničené plochy se vzrostlými stromy.

Veškeré plochy mimo zastavěné objekty, zpevněné pojížděné plochy a plochy pro pěší budou ohumusovány, osety travním semenem a osázeny dřevinami. Konkrétní dřeviny budou v dalším stupni konzultovány se sadovníkem města.

Stručný popis plánovaného objektu Obchodního centra Králův Dvůr

Základní rozměry objektu jsou hobby centra 97,5 x 73,1 m. U navazujícího objektu koncesionářských prodejen je půdorys 101,0 x 27,3 m. Výška hlavní hmoty objektu cca 10,00 m.

Základní nosnou konstrukci tvoří železobetonový skelet. Na vazníky je uložen ocelový trapézový plech s velkou výškou vlny, který tvoří vlastní nosný střešní plášť. Na tento nosný plech je uložena tepelná izolace.

Obvodový plášť je tvořen v soklové části železobetonovým sendvičem s vnitřní tepelnou izolací v celkové tloušťce 280 mm a na zbývající výšce pláště je tvořen kompletizovaným panelem s oboustranně povrchově upraveným profilovaným plechem s vnitřní tepelnou izolací z minerální vlny.

Podlaha OD je betonová s nášlapnou vrstvou z keramických a teracových dlaždic. Vnitřní příčky jsou zděné s hladkou omítkou a v části sádkartonové. V prostorech kde tvoří požární předěl mají také potřebnou požární odolnost. Podhled je tvořen přímo střešním pláštěm z ocelového plechu s úpravou DUROPLAST. Vnitřní povrchy jsou hladké s bílou malbou, v sociálním zázemí jsou keramické obklady dle hygienických předpisů, rovněž v přípravných kaváren.

Vstupy pro zákazníky jsou pomocí vstupních dvoukřídlových dveří na jižní a východní straně objektů. U hlavního vstupu je řešeno sociální zařízení pro zákazníky přístupné chodbou.

Další únikové otvory jsou osazeny po obvodu budovy.

Prostor je osvětlen dle hygienických norem a je dále doplněn přirozeným osvětlením zejména nad obchodní uličkou. Osvětlení je v rovině myšleného podhledu ve výšce 4,0m.

V technické místnosti je umístěna vodoměrná soustava, větrací a vytápěcí technika, je zde rovněž předávací stanice tepla – výměník, kde se předává teplo z přípojky horkovodu.

Zpevněné plochy

Komunikace budou s živičným krytem pro středně těžký provoz. Parkovací plochy budou rovněž s živičným povrchem, alternativně z betonové zámkové dlažby, vyvýšené plochy budou ohraničeny betonovými obrubníky.

Zemní práce

Při výstavbě budou dodržovány zásady ochrany ZPF, dle § zák. 334/1992 Sb. – bude provedena skrývka kulturních vrstev ornice o celkové mocnosti 30 cm na celé ploše stavebního pozemku tj. celkem cca 3000 m³. Ornice bude uložena na deponii v těsné blízkosti staveniště a její část bude použita při terénních úpravách na pozemku investora, zbývající část bude využita dle dispozic Odboru životního prostředí Městského úřadu v Berouně. Vlastní zhospořádání ornice mimo areál investora bude koordinováno s Technickými službami Králův Dvůr. Zemní plán

bez další úpravy nesmí přezimovat. Investor požádá o trvalé odnětí zemědělské půdy ze ZPF (obchodní centrum, komunikace, zpevněné plochy a zeleň).

Celkové vynětí ze ZPF : 30 686 m²
Trvalé vynětí : 30 686 m²
Dočasné vynětí : 0,0 m²

Zelené plochy

Svahy zářezů, násypů a veškeré nezpevněné plochy budou urovnány s tolerancí 50mm na třímetrové lati, zbaveny kamenů větších než 50 mm a budou pokryty vrstvou humózní ornice v tl. 100 mm. Na svahových plochách bude humus ukládán odspodu po vrstvách s částečným hutněním. Povrch takto upravených ploch bude urovnán s tolerancí 30 mm.

V pásu izolační zeleně v šířce 11,0 m je navržena linie okrasných keřů s několika menšími solitérními stromy. V zelených ostrůvcích v parkovacích plochách budou vysazeny středně vzrostlé stromy. Dopravní napojení je řešeno ze stávající komunikace k OD Lídl.

Charakter stavby a urbanistické řešení obchodního centra vychází z požadavků investorů na řešení staveb daného typu, stávajícího dopravního řešení, charakteru pozemku vč. stávající zástavby a z územního plánu vč. závazných regulativ.

Stávající stav pozemku

Na pozemku se nevyskytují žádné nadzemní a podzemní objekty a stávající inženýrské sítě. Před zahájením zemních prací bude provedeno zaměření, event. vytyčení veškerých inženýrských sítí a jejich zabezpečení proti poškození. Podél východního okraje pozemku je vybudována kanalizační stoka FIII.

Základní údaje stavby

- celková plocha pozemku	30 686 m ²
- zastavěná plocha (pozemní objekt OC)	9 955 m ²
- komunikace, zpevněné plochy	16 291 m ²
- zelené plochy	4 440 m ²
- stání os. aut	306 stání os.aut

z tohoto počtu je cca 10 stání pro tělesně postižené

Provozní doba OC Králův Dvůr 8 – 20 hod denně

Směnnost 2

Počet pracovníků 60

Počet návštěvníků 1 500 osob denně

Provoz je pouze v prodejní době OD, tedy 8 – 20 hod

Zásobování OD : malými a středními nákladní automobily střední 80 týdně (Po - Pá)

malé 25 denně (So – Ne),

do 21 denně celkem

Provoz návštěvníků : předpoklad

800 aut za den, ve špičce

100 aut za hodinu

Celkový navržený počet stání osobních automobilů pro novostavbu obchodního centra je 306, vč. 10 stání pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

Stavebně technické a dispoziční řešení je zřejmé z přiložené situace k tomuto oznámení.

Navržené dopravní řešení odpovídá moderním dopravním trendům i s dostatečnou rezervou kapacity komunikace.

7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru: 2012

Předpokládaný termín dokončení : 2014

Stavba bude realizována a dokončena najednou.

8. Výčet dotčených územně samosprávných celků :

Umístěním, provozem, event. budoucí úpravou nebo likvidací obchodního domu dojde k ovlivnění bezprostředního okolí, vzhledem k umístění na hranici dvou katastrů budou ovlivněny dvě sídla – Beroun a Králův Dvůr.

9. Výčet navazujících rozhodnutí podle zvláštních předpisů

Navazujícím rozhodnutím bude především územní rozhodnutí a následné stavební povolení.

2.2 II. Údaje o vstupech

Půda

V současné době je pozemek dotčený stavbou (pč. 229/23, 229/17, 229/171 k.ú. Králův Dvůr) určen konceptem ÚPD k využití jako plochy pro nerušící výrobu, služby a obchod. Navržené řešení je v plném souladu se schváleným konceptem ÚPD. Jde o plochy, které jsou součástí ZPF.

Celková plošná výměra pozemků určených pro Obchodní centrum Králův Dvůr je cca 3 ha.

Zemědělská půda na řešeném pozemku má BPEJ 42 601 a 42 611, předmětem záboru budou následující hlavní půdní jednotky (HPJ – 2. a 3. číslice kódu) HPJ 26. Jde o hnědé půdy v mírně teplém, vlhkém regionu. Z hlediska bonity se jedná o málo hodnotné půdy.

Poznámka:

Uvedené plochy jsou v současném stupni spíše orientační, v průběhu projekční přípravy může dojít k drobným změnám. Hranice řešeného území je patrná na situaci v příloze.

a) trvalý zábor

Pozemek je součástí ZPF, v rámci stavební přípravy dojde k vynětí celého pozemku o výměře cca 3 ha.

Celkové vynětí ze ZPF : 30 686 m²

Trvalé vynětí : 30 686 m²

b) dočasný zábor

Stavba obchodního centra nebude mít nároky na dočasné zábory ZPF.

Řešené území není nijak poddolováno, nenalézají se na něm stará horní díla a podobně.

Co se týká lesního půdního fondu, výstavbou nebudou dotčeny žádné pozemky určené k plnění funkcí lesa (PUPFL) ve smyslu § 3 zákona č. 289/1995 Sb., ani pozemky v ochranném pásmu vzdálenosti do 50 m od PUPFL Tyto pozemky se nenacházejí ani v bližším okolí výstavby.

Ochranná pásma

Z hlediska zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny není území dokumentované stavby předmětem plošné ochrany.

V dotčeném území se nevyskytují pásma hygienické ochrany vodních zdrojů ani pramenné oblasti. Nevyskytují se zde ochranná pásma přírodních minerálních vod (dle zák. č. 86/1992 Sb.) ani ochranná pásma zvláště chráněných území dle zák. č. 114/1992 Sb. pl. zn.

Voda

Vzhledem k faktu, že v dané lokalitě není vybudován samostatný rozvod užitkové vody, bude obchodní dům zásobován jen pitnou vodou. Zdrojem veškeré potřebné vody bude městský vodovod.

Na základě dostupných údajů byl podle zkušeností s provozováním obdobného typu obchodního domu stanovena potřeba vody, která je dána nároky zaměstnanců a zákazníků, kromě požární vody nebude požadován jiný odběr vody.

Množství vod:

$$Q_d = 6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Výchozí údaje:

Celkem 60 zaměstnanců ve dvousměnném provozu (17 hodin), dále se předpokládá cca 300 návštěv hygienického zařízení pro veřejnost ... 8 l/návštěvník.

$$Q_d = 120 \times 60 + 300 \times 8 = 9600 \text{ l/d} = 9,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

maximální denní potřeba vody

$$Q_d = 9,6 \times 1,5 = 14,4 \text{ m}^3/\text{den}$$

maximální hodinová potřeba vody

$$Q_h = 9600 \times 2,1 = 20\,160 \text{ l/den} = 840 \text{ l/hod.}$$

roční potřeba vody Q_r

$$Q_r = 3504 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zdroj vody – městský vodovodní řád, který se nachází v blízkosti staveniště disponuje dostatečnou kapacitou, aby pokryl výše uvedené spotřeby. Pro návrh kapacity průtoku je nutno vycházet z požadované kapacity požárních rozvodů. Požadovaná kapacita bude projednána se správcem sítí.

Pitná voda bude do obchodního centra přivedena vnějším vodovodem napojeným na stávající vodovodní řád vysazením odbočky s uzávěrem. Na okraji areálu bude vybudována vodoměrná šachta s osazenou vodoměrnou sestavou a obtokem pro požární účely. Na trase v areálu budou osazeny zemní požární hydranty. Tento vodovod bude sloužit pro zajištění pitné a požární vody pro centrum.

Ostatní surovinové a energetické zdroje

Nároky na suroviny:

Daná stavba bude po svém dokončení sloužit jako obchodní centrum, tedy jako stavba nevýrobního charakteru, nebudou zde proto zpracovávány ani přechovávány žádné suroviny.

Elektrická energie:

instal. příkon: 200 kW

max. souborový příkon: 150 kW

Teplo:

Vytápění bude řešeno výměňkovou stanicí a přípojkou z horkovodu, který vede jižně od pozemku výstavby. Předávací stanice bude umístěna v technickém zázemí objektu. Celková koncepce vytápění je navržena kombinovaná, pro obchodní prostor s teplovodním a teplovzdušným vytápěním a pro ostatní prostory (sklady, hygienické zázemí,..) bude použito otopných teplovodních těles, příp. také teplovzdušného vytápění. Návrh systému ústředního vytápění bude proveden ve vzájemné součinnosti s větracím zařízením s pevnou vazbou na činnost automatické regulace.

Spotřeba se předpokládá celkem cca

$E_r = 30000 \text{ GJ/rok}$

Areál obchodního centra nebude svým funkčním zaměřením a předpokládanou činností vyžadovat žádné suroviny. Energetické potřeby areálu budou pokrývat vybudované přípojky pro elektrický proud a pro plyn.

Stavební materiály:

Pro výstavbu obchodního domu budou použity běžné stavební materiály, obvyklé pro tento druh staveb, bez nároků na speciální výrobu, těžbu nebo dovoz, zejména

- ocelové konstrukce
- beton
- další stavební materiály (cihly, tvárnice, dlažba, obkladové a izolační materiály, sklo, dřevo atd.)
- kamenivo, štěrk a živичná směs na výstavbu areálových a příjezdových komunikací

Spotřebu těchto materiálů nelze v současné etapě přípravy stavby konkretizovat a vyčíslit, neboť není zatím zpracováno detailní konstrukční a materiálové řešení objektů ani nejsou známi dodavatelé stavby.

Vlastní provoz areálu neklade dodatečné nároky na potřebu surovin.

Nároky na dopravní infrastrukturu

a) Komunikace

Vjezd na pozemek je řešen ze stávající obslužné komunikace, která je napojena na silnici I. třídy a spojuje Beroun a Králův Dvůr. Napojení areálu OC bude provedeno komunikací o dvou jízdnicích pruzích v celkové šířce vozovky 7,0 m. Komunikace bude dále vybavena chodníkem pro pěší. Vjezd má vnitřní poloměr 9,0 m. Vlastní komunikační napojení areálu obchodního domu je společné pro osobní dopravu a zásobování. Zásobování se předpokládá středními nákladními vozy.

Pro zákazníky bude k dispozici parkoviště o kapacitě cca 150 stání umístěné v bezprostřední blízkosti obchodního centra.

b) Doprava

Předpokládá se v průměru celkem 800 osobních parkujících vozidel za den. Počet osobních vozidel zaměstnanců a zákazníků zajíždějících do zaměstnání, obchodů a skladů obchodního centra se odhaduje cca 100 vozidel za hodinu ve špičce. Počet nákladních automobilů (zásobování malými a středními nákladními automobily) bude do 16 za den.

c) Přetížení komunikační sítě

Za dané situace lze očekávat největší navýšení dopravy osobních automobilů v ulici Plzeňská. Předpokládá se cca 800 osobních automobilů denně (100 hodinově ve špičce). Při předpokládaném rozložení zákazníků (směry z centra a z okolních sídel) a dále u jiných nákupních center potvrzenému faktu o tom, že zákazníci spíše zastavují při cestě okolo než pouze cíleně přijíždějí, lze předpokládat nárůst dopravy na komunikaci Plzeňská do cca 8 %.

Vzhledem k poměrně intenzivní dopravě na ulici Plzeňská lze konstatovat, že umístění centra nezpůsobí výrazné zhoršení stávajícího stavu. Současně nedojde vlivem dopravního zaústění na komunikaci k výraznému poklesu propustnosti komunikace.

d) Intenzity automobilové dopravy

Intenzity automobilové dopravy na hlavní komunikační síti v řešeném území vychází z údajů Ředitelství silnic a dálnic (dálnice D5), byly ověřeny vlastním terénním průzkumem dne 14.10.2010 v době polední špičky v souladu s metodikou dopravního průzkumu. Lze konstatovat, že jde o poměrně relevantní údaje, které se blíží stávajícímu stavu.

Tab.1 Intenzity automobilové dopravy na dotčených komunikacích – stávající stav (rok 2010)

Komunikace	den
	Intenzita vozidel za 1 hod. Všechna vozidla/z toho nákladní
Dálnice D5	1100/150
Ul. Plzeňská	700/125
Parkoviště OD Hypernova	80/0
Parkoviště OD Lídl	50/2

Nároky na jinou infrastrukturu

Realizace navrženého záměru bude vyžadovat přeložky inženýrských sítí (plyn, vedení NN, optický kabel, vodovodní řad).

Další nutnou změnou bude nové řešení vjezdu do sousedícího areálu policejního ředitelství. Záměr nepřinese jiné nároky na infrastrukturu.

2.3 III. Údaje o výstupech

Ovzduší

Zdrojem znečišťování ovzduší v rámci posuzovaného záměru budou v době výstavby stroje a zařízení pohybující se po staveništi způsobující zvýšenou prašnost a emise z pojezdu nákladních automobilů a stavební techniky.

Ve fázi provozu budou zdrojem znečišťování ovzduší parkovací a odstavná stání a dále emise z dopravy na okolních komunikacích vyvolané provozem OC. Vyvolanou dopravu budou tvořit zejména zákazníci prodejny, dále osobní vozidla zaměstnanců a nákladní doprava zajišťující zásobování obchodního centra. Zásobování centra bude zejména malými a středními nákladními automobily. Vytápění prodejny bude realizováno z centrálního zdroje tepla, z hlediska ochrany ovzduší nevznikne nový tepelně-energetický zdroj znečišťování. Technologické emise nebudou z Obchodního centra Králův Dvůr vznikat.

Emise při výstavbě

Za krátkodobý liniový zdroj znečišťování lze formálně pokládat nákladní automobilovou dopravu při výstavbě. Vzhledem k malému počtu nákladních aut zapojených do výstavby a

velmi krátké době, po kterou trvá uvedená intenzita dopravy se jedná o zcela nevýznamný zdroj, který není nutné blíže hodnotit.

Z hlediska ochrany ovzduší je třeba upozornit na skutečnost, že při přípravě a zakládání stavby bude při provádění zemních prací a manipulaci se sypkými materiály třeba vhodnými technickými a organizačními prostředky minimalizovat sekundární prašnost z dopravy a její vliv na okolní životní prostředí. Z hlediska dopravy dodavatel stavby zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především při zemních pracích a další výstavbě. V případě potřeby bude zabezpečeno skrápění plochy staveniště. Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest k zařízení staveniště pro celou dobu výstavby.

Liniové zdroje

Obchodní centrum bude dopravně napojeno na silnici č. II/605 (Plzeňská ulice). Nosným prvkem systému dopravní obsluhy dotčeného území je blízké dopravní napojení komunikace II. třídy na vysokorychlostní komunikaci D5, E50 (Praha – Plzeň), která je páteřní trasou širšího území.

Vnitřní komunikace v areálu jsou řešeny v rámci zpevněných a parkovacích ploch. Dopravní prostředky, které se pohybují po parkovištích, jsou charakterizovány jako plošné zdroje emisí a dopravní prostředky pohybující se po silnicích a po místních komunikacích jsou charakterizovány jako liniové zdroje emisí.

Určitý podíl z osobní dopravy vyvolané provozem Obchodního centra budou tvořit automobily návštěvníků (automobily zaměstnanců lze zanedbat), kteří po komunikaci II/605 (ulici Plzeňské) běžně projíždějí, tj. představují na této komunikaci provoz ostatních vozidel již v současné době a budou jej představovat i v budoucnu. Rozptylová studie hodnotí přírůstek automobilové dopravy vyvolaný provozem OC Králův Dvůr a její vliv na kvalitu venkovního ovzduší

Emisní vydatnost liniových zdrojů

Na základě emisních faktorů a údajů o frekvenci dopravy způsobené provozem obchodního centra v zájmové lokalitě byly vypočteny přírůstky emisních vydatností na liniových zdrojích, které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tab.2 Přírůstky emisí znečišťujících látek na okolních komunikacích (liniových zdrojích)

Zdroj emisí	Emise NO _x g/s/m	Emise PM ₁₀ g/s/m	Emise benzenu g/s/m
Areálové komunikace	0,00003068	0,00000062	0,00000093
Plzeňská směr Beroun	0,00002301	0,00000047	0,00000069
Plzeňská směr Králův Dvůr	0,00000767	0,00000016	0,00000023

Plošné zdroje

Plošným zdrojem emisí bude parkoviště pro zákazníky a zaměstnance obchodního centra a vykládací rampa pro nákladní automobily. Pro zákazníky a zaměstnance bude k dispozici parkoviště o kapacitě 306 parkovacích stání umístěné v bezprostřední blízkosti obchodního centra východním směrem před hlavním vstupem. Plochy parkoviště pro stání vozidel jsou rozděleny na několik částí.

Výpočet emisí z plošných zdrojů je proveden v rozptylové studii pro špičky, kdy se předpokládá příjezd a odjezd **CCA 80 osobních automobilů za hodinu** na/z parkoviště obchodního centra (tj. tedy 160 200 obousměrných pohybů za hodinu). Přeprava zboží bude zajišťována lehkými nákladními automobily typu AVIA, resp. lehkými dodávkovými automobily výhradně v denní době. Intenzita vyvolané lehké nákladní dopravy je odhadována maximálně počtem nákladních vozidel typu AVIA a dodávkových automobilů do 21 za den (42 obousměrných pojezdů za den). Maximální intenzitu nákladní dopravy v hodině dopravní špičky můžeme očekávat v maximální výši **3 lehké nákladní automobily za hodinu**.

Výsledné emise z plošných zdrojů (parkoviště a vykládací rampy pro nákladní automobily) uvádí následující tabulka.

Tab.3 Emisní vydatnosti z plošných zdrojů znečišťování ovzduší

Znečišťující látka	Emise g/s	Emise kg/rok
Oxidy dusíku	0,0094851	152,3
Tuhé znečišťující látky	0,0003013	8,9
Benzen	0,0006798	13,8

Bližší podrobnosti jsou uvedeny v Rozptylové studii v příloze tohoto oznámení.

Odpadní vody

Vzhledem k charakteru objektu jako obchodního centra budou provozem produkovány pouze splaškové odpadní vody z využívání sociálního zařízení (WC, sprchy) a dešťové odpadní vody. Technologické odpadní vody z provozu budou produkovány pouze v malé míře, např. malé množství vody z výměn vody z teplovodního vytápění, úklid a pod .

Vliv stavby na okolí je zde možno spatřovat především v produkci odpadních vod.

Splaškové vody

Splaškové odpadní vody z hygienických zařízení budou vznikat v množství srovnatelném s potřebou vody pro sociální zařízení stanovené dle odhadu na základě zkušeností s provozem podobných obchodních center.

Množství splaškových vod:

$$Q_d = 9,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Výchozí údaje:

Celkem 60 zaměstnanců ve dvousměnném provozu (17 hodin), dále se předpokládá cca 300 návštěv hygienického zařízení pro veřejnost ... 8 l/návštěvník.

$$Q_d = 120 \times 60 + 300 \times 8 = 6000 \text{ l/d} = 9,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

Předpokládá se odvedení splaškových vod do stoky „F“ vybudovanou přípojkou.

Roční průměrná produkce splaškových vod při 365 pracovních dnech:

$$Q_{\text{ROK}} = \text{cca } 3504 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Denní produkce splaškové vody

$$Q_{\text{DEN}} = 9,6 \text{ m}^3/\text{den} \quad (\text{max. } 20 \text{ m}^3/\text{den})$$

t.j. 0,8 m³/hod (max. až 0,22 l/s)

Splaškové odpadní vody obsahují hrubě i jemně dispergované částice a rozpuštěné organické a anorganické znečištění, mohou být kontaminovány patogenními mikroorganismy.

Tab.4 Orientační hodnoty specifické produkce znečištění v g/den x obyv. (populační ekvivalent), udává ČSN 75 6401, jsou uvedeny v následující tabulce:

látky	minerální	organické	veškeré	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N _{celk.}	P _{celk.}
nerozpuštěné							
a) usaditelné	10	30	40	20	40	1	0,2
b) neusaditelné	5	10	15	10	20	-	-
rozpuštěné	75	50	125	30	60	10	2,3
	90	90	180	60	120	11	2,5

Tab.5 Bilance znečištění splaškových odpadních vod v g/m³ ze sociálních zařízení objektu stanovené podle předpokládané produkce znečištění na 1 pracovníka.

látky	minerální	organické	veškeré	BSK ₅	CHSK _{Cr}	N _{celk.}	P _{celk.}
nerozpuštěné							
a) usaditelné	125	375	500	250	500	12,5	2,5
b) neusaditelné	62,5	125	187,5	125	250	-	-
rozpuštěné	937,5	625	1 562,5	375	750	125	28,75
	1 125	1 125	2 250	750	1 500	137,5	32,25

V následující tabulce je uvedeno průměrné znečištění splaškových odpadních vod v Praze a Brně podle GRÜN WALDA A., 1995.

Tab.6 Složení splaškových odpadních vod podle GRÜN WALDA A. (1995)

Ukazatel	Jednotka	Praha	Brno
PH	-	7,8	7,55
BSK ₅	(mg/l)	157	191
CHSK _{Cr}	(mg/l)	373	425
NL	(mg/l)	209	283
Veškeré látky	(mg/l)	763	1 117
Chloridy	(mg/l)	96	73,3
Sírany	(mg/l)	149	58,1
A veškerý	(mg/l)	42,0	24,7
NH ₄ ⁺	(mg/l)	37,0	13,2
NO ₂ ⁻	(mg/l)	3,0	2,3
NO ₃ ⁻	(mg/l)	15,0	12,4
P veškerý	(mg/l)	10,0	4,5

Surové splaškové odpadní vody jsou oživené bohatou mikroflorou. Většina mikroorganismů v případě navrženého areálu bude pocházet z trávicího traktu člověka, případně z moče. Podle LEITGEBE S. (1983) celkové množství mikrobů představuje 1/5 až 1/3 hmotnosti sušiny fekálií. Lidské faeces tak v 1 g obsahují přibližně 18 miliard bakterií.

Vedle mikroorganismů mohou čerstvé splaškové vody obsahovat různé parazitické červy a jejich vajíčka - roup dětský (*Enterobius vermicularis*), škrkavka dětská (*Ascaris limbricodes*), škrkavka kočičí (*Taxocara mystax*).

Odpadní splaškové vody budou napojeny do areálové kanalizace a ta dále na kanalizaci městskou. Odpadní vody jsou vedeny na městskou ČOV.

Dešťové vody

Dešťové odpadní vody jsou tvořeny všemi druhy atmosférických srážek, spadlých na povrch odkanalizovaného území, které po povrchu odtékají do stok.

Nově vybudované centrum bude produkovat dešťové odpadní vody ze střechy objektu i ze zpevněných ploch parkovišť a komunikací. Dešťové vody ze střech a zelených ploch budou čisté, dešťové vody z ostatních ploch mohou být znečištěny různými úkapy ropných látek a pod.

Oproti stávajícímu stavu povrchů řešené plochy (zástavba, zpevněné povrchy), se však nepředpokládá výrazná změna v množství dešťových odpadních vod.

Bilance dešťových odpadních vod

Výchozí údaje

Celková plocha pozemku	30 686 m²
- stavby (střechy)	9 955 m ²
- komunikace	16 291 m ²
- zelené plochy	4 440 m ²

Intenzita deště pro dimenzování potrubí a čerpací technologie 0,03 l/s.m²

(tzn 300 l/s.ha)

Svažítost terénu ... 1- 5%

Množství dešťových vod

Čisté dešťové vody ze střech

$$9955 \times 0,9 \times 0,03 = 269 \text{ l/s}$$

Dešťové vody z komunikací a parkovišť

$$16291 \times 0,8 \times 0,03 = 391 \text{ l/s (tyto vody budou přečištěny v OLK-$$

- odlučovač lehkých kapalin)

Celkové množství dešťových vod z pozemku Obchodního centra je tedy:

$$269 + 391 = 660 \text{ l/s}$$

Odvedení dešťových vod

Na pozemku Obchodního centra se vyskytne celkem 660 l/s. Toto množství bude odváděno napojením na stoku „F III“.

Zasakování dešťových vod

Dešťové vody ze sadových úprav budou zasakovány na plochách sadových úprav. Jen při deštích s vyšší intenzitou se předpokládá, že určité procento (cca 10%) srážkové vody zteče na zpevněné plochy a budou odkanalizovány.

Provozní odpadní vody

Podle předaných technologických požadavků není v centru provozní voda požadována. Malé množství odpadních vod vznikne při výměnách vody pro teplovodní topení. Tyto vody budou svedeny do splaškové kanalizace.

Množství odpadních vod z tohoto zdroje do

100 m³/rok

Charakter recipientu

Splaškové odpadní vody z centra (včetně vod provozních) budou tedy svedeny do splaškové jímky, po vybudování kanalizační stoky budou tyto vody napojeny na tuto stoku a dále do jednotné městské kanalizace a na městskou ČOV.

Dešťové vody budou svedeny do nové stoky „F III“ a dále do Litavky.

Odpady

Během výstavby a provozu obchodního centra lze předpokládat vznik následujících odpadů, kategorizovaných podle Vyhláška MŽP 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalog odpadů a stanoví další seznamy odpadů, a způsob nakládání s nimi. Druhová skladba odpadů a produkovaná množství jednotlivých odpadů, zejména v etapě výstavby, nemohou být v této fázi přípravy stavby při dané úrovni znalostí přesně určena. Lze však konstatovat, že ani při výstavbě, ani při provozu obchodního centra nebudou vznikat takové druhy a taková množství odpadů, která by nebylo možno bez problémů zneškodnit.

Odpady vznikající ve fázi výstavby

Při výstavbě Obchodního centra Králův Dvůr budou vznikat odpady typické pro stavební činnost tohoto druhu a rozsahu. Zdrojem odpadů budou demolice, úprava terénu pro přípravu staveniště, odpady stavebních materiálů (úlomky), komunální odpad ze zařízení staveniště apod. Během celé fáze výstavby lze očekávat vznik celé řady odpadů, ve větším množství budou vznikat druhy odpadů, uvedené v následující tabulce:

Tab.7 Odpady vznikající ve fázi výstavby:

Název odpadu	Katalogové Číslo	Kategorie	Nakládání s odpadem
Beton	170101	O	Skládka přísl. skupiny
Dřevo	170201	O	Skládka
Sklo	170202	O	Skládka
Dehet a /nebo výrobky z dehtu (odpadní dehtová lepenka)	170303	N	Smluvní likvidace
Železo a /nebo ocel	170405	O	Využití - sběr
Kabely	170411	O	Skládka přísl. skupiny
Výkopová zemina	170504	O	Skládka přísl. skupiny
Ostatní izolační materiály	170602	O	Skládka
Papírový a/nebo lepenkový obal	200101	O	Využití - sběr
Barva, lepidlo, pryskyřice	200127	N	Smluvní likvidace ve spalovně
Komunální odpad	200301	O	Smluvní likvidace skládkováním

Dle sdělení projektanta se předpokládá vznik určitého malého množství přebytečné výkopové zeminy, která by se musela likvidovat odvozem mimo areál obchodního centra (výkopové zeminy jako odpad - zemina a /nebo kameny - kat.č. 170504), bilance výkopů a násypů bude pokud možno vyrovnána.

Původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě obchodního centra, budou dodavatelé stavby, kteří nejsou v současné době, s ohledem na danou etapu projektové přípravy stavby, ještě určeni, vzejdou z výběrového řízení.

Pro kvantifikaci jednotlivých druhů odpadů nejsou v této fázi přípravy stavby k dispozici potřebné údaje. Pro stavební řízení bude v rámci projektu zpracován i rámcový POH a během

výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s příslušnou vyhláškou MŽP.

Odpady vznikající v důsledku provozu obchodního centra

Při běžném provozu obchodního centra budou vznikat odpady charakteristické pro tento typ zařízení, tzn. především odpady mající původ v jednotlivých oblastech poskytovaných obchodních služeb, v administrativě, údržbě a zajišťování chodu a provozu centra. Produkce odpadů obchodního centra bude odpovídat běžným odpadům komunálním, odpadům z obchodních center. Odpady nebudou dlouhodobě skladovány ve větších množstvích, v pravidelných intervalech budou co nejdříve předávány k dalšímu využití nebo ke zneškodnění oprávněným firmám.

Největší podíl z celkového množství odpadů budou tvořit různé typy obalů běžně používané pro velkoobchodní balení zboží. Bude se jednat především o papír a kartón, dřevo a odřezky ze dřeva, fólie, pěnový polystyren a dále zbytkové a znehodnocené výrobky. V menším množství budou přítomny obalové spojovací materiály (např. pásy, spony), popř. některé nevratné palety a přepravky. Při běžném chodu bude též vznikat směsný komunální odpad. Převážně při údržbě a v technickém zázemí budou vznikat nebezpečné odpady, např. oleje a mazadla z údržby technických zařízení, nefunkční zářivky apod. Množství odpadů nelze zatím přesně stanovit a bude vyhodnoceno po uvedení obchodního centra do provozu. Vzhledem k charakteru činnosti a technickému vybavení lze na základě zkušeností a údajů o produkci odpadů v obdobných centrech předpokládat vznik následujících druhů odpadů:

Tab.8 Odpady vznikající v důsledku provozu obchodního centra:

Název odpadu	Kód odpadu	Kategorie	Vznik odpadu	Nakládání s odpadem
Papírový a/nebo lepenkový obal	20 01 01	O	Obaly ze zboží	Využití – Sběrné Suroviny
Papír a/nebo lepenka	20 01 01	O	Obaly, administrativa	Využití – Sběrné Suroviny
Sklo	20 01 02	O	Vadné výrobky, údržba	Využití – Sběrné Suroviny
Zářivky	20 01 21	N	Údržba	Smluvní likvidace
Ostatní motorové, převodové oleje	20 01 26	N		Předání externí firmě
Dřevo	20 01 38	O	Obaly	Odvoz na skládku
Plastový obal	20 01 39	O	Obaly ze zboží	Předání externí firmě k využití, případně odvoz na

				skládku
Drobné plastové předměty	20 01 39	O	Obaly, vadné výrobky	Odvoz na skládku
Ostatní plasty, fólie	20 01 39	O	Obaly, vadné výrobky	Odvoz na skládku
Drobné kovové předměty (plechovky a.j.)	20 01 40	O	Skladování, údržba, vadné výř.	Odvoz na skládku
Ostatní kov	20 01 40	O	Odpady z údržby	Využití –Kovošrot
Železo a /nebo ocel	20 01 40	O	Odpady z údržby	Využití –Kovošrot
Kompostovatelný odpad	20 02 01	O	Údržba zeleně	Odvoz na skládku
Směsný komunální odpad	20 03 01	O	Zákazníci, zaměst.	Odvoz na skládku
Uliční smetky	20 03 03	O	Úklid areálu	Odvoz na skládku

V praxi bude docházet vzhledem k malému množství vznikajícího odpadu k mísení jednotlivých druhů odpadů v několika kontejnerech. Z tabulky je zřejmé, že se předpokládá vznik odpadů převážně kategorie O (odpadní papír, karton, sklo, plasty, směsný komunální odpad apod.). Jedná se o odpady převážně využitelné, s nutností separovaného sběru a skladování. Odpady charakteru N budou omezeny na použité zářivky a výbojky a malá množství odpadů z technických a technologických zařízení. Tyto odpady budou předávány k likvidaci oprávněným firmám na smluvním základě.

Kromě uvedených odpadů nelze vyloučit i vznik jiných druhů odpadů, jejich množství, pokud se vyskytnou, však budou nevýznamná. Sem patří například náplně odlučovače tuků z malých občerstvení – půjde o malé odlučovač vložený do potrubí, zachycené tuky budou mít jen minimální objem – do cca 5 kg za rok, tento odpad bude likvidován spolu s ostatním i zbytky jídel nebo náplně odlučovačů ropných látek na vpustích dešťové kanalizace z parkovišť apod.

Nakládání s odpady bude provozovatelé obchodního centra jako původci uvedených odpadů řešit ve spolupráci s oprávněnými příjemci odpadů. Přitom se budou řídit povinnostmi dle platné právní úpravy (zejména zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, a jeho prováděcí vyhlášky). Zejména se bude jednat o vedení evidence odpadů, o nakládání s nebezpečnými odpady a plnění dalších povinností. Režim nakládání s odpady bude v jednotlivých objektech upraven interními směrnici.

Při provozu obchodního centra bude přednostně uplatňováno kritérium minimalizace množství odpadů a předcházení jejich vzniku.

Návrh technického vybavení odpadového hospodářství předpokládá, že v obchodním centru budou pro vznikající odpady určena stálá místa pro stání sběrových nádob, a to jak v prostorách pro veřejnost – zákazníky, tak v prostorách pro zaměstnance. Rovněž bude určeno místo pro shromažďování odpadů, upravené pro separovaný sběr. Pro shromažďování nebezpečných odpadů budou v souladu s právními předpisy vybudovány oddělené skladovací prostory a odpady budou shromažďovány do nádob, které budou odpovídat požadavkům na nakládání s nebezpečným odpadem. Budou zabezpečeny proti neoprávněné manipulaci a proti případným havarijním únikům znečišťujících látek.

Výstavba a provoz navržené stavby nevyvolá neobvyklé nebo neřešitelné nároky z hlediska likvidace odpadů. Likvidaci odpadů v souladu s platnými právními předpisy bude možné zajistit na komerčním základě u oprávněných firem zabývajících se jejich likvidací. Volba konkrétních firem bude provedena na základě nabídkových řízení.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení a požadavky zákona č. 185/2001 o odpadech.

Zdroje hluku a vibrací

Z hlediska hluku bude zdrojem především související doprava (liniové zdroje) a dále vzduchotechnická zařízení na objektech centra (bodové zdroje). Plošnými zdroji budou plochy parkovišť. Tato problematika je podrobně popsána ve Hlukové studii (Ing. Adamec, 10/10) v příloze č.5 tohoto oznámení.

Navržený záměr nebude zdrojem vibrací do okolního prostředí.

Rizika havárií

Rizika vyplývající z činností v rámci etapy výstavby jsou běžného charakteru (možné úrazy související se stavebními a montážními pracemi, únik pohonných hmot ze stavebních strojů, dopravních prostředků, exploze plynů v souvislosti se svářením).

Při provozu areálu obchodního centra je jediným vážnějším rizikem v podstatě jen nebezpečí požáru. Prakticky při každém větším požáru dochází ke spalování plastů. Hlavním znakem takového požáru je uvolňování tepla, dýmů a pestré směsi nebezpečných plynných produktů jedovatých a dráždivých. Jsou to zejména oxidy uhlíku, chlorovodík, kyanovodík, akrolein, aldehydy, různé deriváty uhlovodíků a nitrozní plyny. Při požáru představuje hoření plastů, syntetických barev a hořlavých kapalin negativní zásah do životního prostředí, nebezpečí pro zasahující hasiče, pro práci na požářišti a v jeho okolí, kam mohou být zaneseny zkondenzované nebezpečné uhlovodíky a saze.

Požární bezpečnost stavby resp. zabezpečení jednotlivých objektů bude zajištěna v souladu s příslušnými předpisy. V areálu centra budou skladovány hořlaviny v minimálním množství. V dokumentaci pro stavební povolení bude stavba centra podrobně posouzena požární zprávou doloženou stavebními výkresy a výpočty.

V případě požáru lze v podstatě předpokládat riziko jen pro návštěvníky areálu Obchodního centra Králův Dvůr. Pro obyvatele v okolí nehrozí vzhledem ke vzdálenosti nejbližší obytné

zástavby i převládajícím směrem větru vážné riziko. Rovněž ohrožení některé ze složek životního prostředí rozsáhlejšího charakteru lze v případě požáru vyloučit.

Ostatní rizika vyplývající z činností v areálu po uvedení Obchodního centra Králův Dvůr do provozu jsou minimální, neboť v areálu nebudou skladovány látky škodlivé vodám ani látky mající nepříznivé účinky na zdraví člověka a nebude zde s takovými látkami nakládáno. Možným rizikem je riziko dopravních havárií při obsluze či návštěvnosti areálu. I v tomto případě se může jednat o případný požár nebo únik ropných látek z havarovaných automobilů. Určité riziko představují pouze potenciální možné úniky látek škodlivým vodám z nákladních aut a zaparkovaných vozidel návštěvníků. Vzhledem

- k zabezpečení manipulačních ploch i parkoviště a odvádění dešťových vod přes předčistící zařízení (odlučovače ropných látek)
- k umístění Obchodního centra do lokality, která není z vodohospodářského hlediska exponovaná

jsou však tato rizika málo pravděpodobná a jejich důsledky lze předpokládat jako nepodstatné.

Z výše uvedených skutečností vyplývá, že riziko ohrožení okolního obyvatelstva i životního prostředí po zprovoznění Obchodního centra Králův Dvůr lze předpokládat minimální.

Preventivní a následná opatření

Preventivní opatření, která sníží riziko vzniku havarijních situací, spočívají především ve volbě konstrukčního a dispozičního provedení objektů, odpovídajícího platným předpisům. Dále v realizaci systémů kontroly, řízení a dodržování provozních řádů a dalších předpisů.

Preventivní opatření, zamezující úniku škodlivých kapalných látek do půdy a podzemních vod, jsou opatření spočívající v návrhu a realizaci technických opatření, zejména podle ČSN 75 3415 Objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování, ČSN 75 3418 Ochrana podzemních a povrchových vod před znečištěním při dopravě ropy a ropných látek silničními vozidly, ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny - plnění, stáčení.

Nově navržené prodejní, skladovací prostory a další provozní místnosti budou posouzeny podle ČSN 73 0804 - požární bezpečnost staveb - výrobní objekty, sklady hořlavých kapalin dle ČSN 650201. Dále budou respektovány články požární bezpečnosti, norem souvisejících, profesní normy a předpisy vyhrazených technických zařízení.

Zásady minimalizace možnosti vzniku havárií budou uplatněny i v průběhu výstavby.

Nebezpečné chemické látky a přípravky

Při provozu obchodního centra budou používány nebezpečné chemické látky a přípravky ve smyslu zákona č. 356/2003 Sb., o nebezpečných chemických látkách a přípravcích, jen v omezené míře. Možným použitím těchto látek je použití jako chladicí médium v chladírnách, nebo čisticí, desinfekční nebo deratizační přípravky. Při provozu obchodního centra je třeba zajistit splnění všech požadavků, stanovených tímto zákonem i dalšími souvisejícími předpisy.

3. ČÁST C – ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

3.1 Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

a) dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Lokalita výstavby byla dosud využívána zemědělsky, postupně vznikající komerční zóna toto využití ztěžuje.

Lze konstatovat, že vzhledem k dosavadnímu využití území se nepředpokládá kontaminace pozemku.

Prioritou trvale udržitelného rozvoje je zajistit takové využití, které bude vodohospodářsky šetrné. Další prioritou bude zajistit takové využití, které nezpůsobí příliš velkou dopravní zátěž nákladními automobily a bude znamenat pro obyvatele doplnění chybějících služeb a nabídku pracovních míst.

b) relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přírodní zdroje se na lokalitě výstavby nenachází. Plocha není vzhledem ke svému stávajícímu využití i lokalizaci při komunikaci vhodná pro zahrádkářské využití).

Zájmové území záměru není součástí žádného CHLÚ (dle zák. 44/1998 Sb.)

c) schopnost přírodního prostředí snášet zátěž

Přírodní prostředí je v širším okolí řešené plochy i na vlastní ploše budoucí výstavby schopno z hlediska jednotlivých složek přírodního prostředí unést zátěž spojenou s výstavbou a provozem obchodního centra.

územní systém ekologické stability

Řešená plocha není součástí územního systému ekologické stability. Záměr výstavby Obchodního centra Králův Dvůr nebude negativně ovlivňovat prvky územního systému ekologické stability..

zvláště chráněná území

Areál navrženého obchodního centra nespadá do zvláště chráněného území ve smyslu § 12, 13, 14 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. To znamená, že není na území chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky ani přechodně chráněné plochy. Všechna maloplošná i velkoplošná zvláště chráněná území jsou v dostatečné vzdálenosti od lokality výstavby.

území přírodních parků

Lokalita výstavby není součástí přírodního parku ve smyslu zákona 114/92 Sb. pl. znění.

významné krajinné prvky

Lokalita výstavby není součástí významného krajinného prvku.

území historického, kulturního nebo archeologického významu

Zájmové území pro výstavbu obchodního domu centra není součástí památkově chráněného území nebo jiných chráněných území zřízených pro ochranu území historického, architektonického nebo archeologického významu. Možnost zastižení archeologických nálezů je vzhledem k charakteru plochy nepravděpodobná, ale tuto možnost nelze zcela vyloučit.

území hustě zalidněná, území zatěžovaná nad míru únosného zatížení

Za území hustě zalidněné je možno pokládat celou oblast intravilánu města Berouna Králův Dvůr, mezi kterými se řešená plocha nalézá. Umístění navrženého záměru bude mít jen nepatrně zhoršující vliv na okolní životní prostředí (především vliv hluku a znečištění ovzduší), toto zhoršení nezpůsobí překročení příslušných hygienických limitů.

3.2 Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny

Ovzduší

Mezi škodliviny emitované z provozu obchodního centra (navazující automobilové dopravy) budou patřit především oxidy dusíku, oxid uhelnatý a benzen. Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení škodlivinami znečišťujícími ovzduší v zájmové oblasti jsou výsledky měření na imisních stanicích.

Při stanovení stavu ovzduší v zájmové lokalitě lze vycházet z materiálu ČHMÚ - Praha "Znečištění ovzduší na území České republiky - za roky 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009". Základním obecným podkladem pro hodnocení současného imisního zatížení těmito škodlivinami v daných lokalitách jsou výsledky imisního měření na imisních stanicích.

Nejbližší stanicí imisního monitoringu od místa výstavby obchodního centra je **imisní stanice č. 1140 Beroun**. Jde o dopravní městskou stanici umístěnou v obytné, obchodní a průmyslové zóně. Stanice je umístěna v bytové zástavbě s velkou hustotou automobilového provozu. Od zájmové lokality je vzdálená cca 2 km.

V tabulkách níže uvádíme pro naměřené hodnoty na této imisní stanici. V tabulkách je pro porovnání uveden příslušný imisní limit hodinový, denní a roční (IH_h, IH_d a IH_r) podle nařízení vlády č. 597/2006 Sb.

Tab. 9: Naměřené imisní koncentrace oxidu dusičitého (µg/m³)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší hodinová imise	19 MV hodinové imise IH _h = 200	Průměrná roční imise NO ₂ IH _r = 40
SBERA Beroun	2006	143,5	123,6	38,3
	2007	122,2	96,0	31,9
	2008	122,2	98,3	33,3
	2009	156,7	96,6	32,1

Krátkodobé i průměrné roční imisní koncentrace oxidu dusičitého na stanici v Berouně splňují v posledních čtyřech letech stanovené imisní limity s velkou rezervou.

Pro sledovanou škodlivinu suspendované částice PM₁₀ je legislativně stanoven imisní limit denní a roční. Naměřené imisní hodnoty na stanici v Berouně obsahuje následující tabulka.

Tab. 10: Naměřené imisní koncentrace suspendovaných částic PM₁₀ (µg/m³)

Imisní stanice	Rok	Nejvyšší denní imise PM ₁₀	36. nejvyšší denní imise IH _d = 50	Průměrná roční imise PM ₁₀ IH _r = 40
SBERA Beroun	2006	257,4	80,1	44,2
	2007	145,0	62,0	34,3
	2008	116,5	57,5	30,3
	2009	124,7	54,3	30,4

Imisní limit denní pro prachové částice PM₁₀ je stanoven na 50 µg/m³. Tento imisní limit nesmí být překročen více než 35x za kalendářní rok. Na imisní stanici v Berouně je krátkodobý imisní limit pravidelně překračován.

Imisní limit roční pro PM₁₀ byl v posledních letech na stanici v Berouně plněn. Naměřené průměrné roční imise PM₁₀ jsou nižší než hodnota imisního limitu 40 µg/m³.

Počet stanic, na kterých jsou imise další sledované škodliviny – benzen - monitorovány, je omezen. Naměřené průměrné roční hodnoty imisních koncentrací benzenu z let 2005 až 2009 ve Středočeském kraji jsou uvedeny v následující tabulce. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen 5 µg/m³ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok. Ve Středočeském kraji jsou imise

benzenu sledovány pouze na stanici Kladno a Veltrusy. Imisní limit legislativně stanovený pro benzen na $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se vztahuje na dobu průměrování 1 rok.

Tab. 11: Naměřené imisní koncentrace benzenu ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Měřicí stanice	Rok 2005	Rok 2006	Rok 2007	Rok 2008	Rok 2009
Kladno – střed města	-	1,4	0,8	-	0,9
Veltrusy	-	-	-	1,6	1,6

Výsledky měření na imisních stanicích ve Středočeském kraji nesignalizují překračování imisního limitu pro benzen. Imisní limit byl v posledním publikovaném roce 2009 splněn na všech imisních stanicích v České republice, které jeho koncentrace v ovzduší sledují. V zájmové lokalitě v oblasti města Králův Dvůr lze předpokládat též imisní rezervu.

Území pod správou stavebního úřadu Městského úřadu Králův Dvůr, do jehož správního obvodu zájmová lokalita spadá, je zahrnuto podle sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP uveřejněného ve Věstníku MŽP č. 4/2010 mezi oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší s odůvodněním překračování 24-hodinového imisního limitu pro PM_{10} na 0,6 % území správního obvodu. Jedná se o vymezení oblastí na základě dat z roku 2008.

Hluk

Stávající hluková situace v okolí komunikací Plzeňská a dálnice D5 není vlivem intenzivní dopravy příznivá, dochází zde k mírnému překračování hygienických limitů nejvyšší přípustné ekvivalentní hladiny akustického tlaku u chráněné obytné zástavby (která se však zde vyskytuje minimálně). V okolí navrženého obchodního centra se obytná zástavba vyskytuje poměrně minimálně, jde především o nově budované rodinné domky a obytné objekty severně a východně od lokality výstavby.

Bližší údaje jsou zachyceny v Hlukové studii v příloze oznámení.

Povrchové vody

Zájmové území Obchodního Centra Králův Dvůr se nachází v povodí Litavky (č. hydrologického pořadí 1-11-04-001), který je přítokem řeky Berounky (č. hydrologického pořadí 1-10-04-002). Zájmové území leží v dostatečné vzdálenosti od toku Litavky poblíže jejich soutoku.

Litavka pramení u obce Nepomuk ve výšce 765 m n.m., ústí zprava do Berounky v Berouně ve výšce 218 m n.m. Plocha povodí je $629,4 \text{ km}^2$, délka toku 54,6 km. Průměrný průtok u ústí je $2,71 \text{ m}^3/\text{s}$. Vodohospodářsky významný tok.

V užším okolí lokality výstavby se nenalézají jiné vodní toky.

Z hlediska povodňového není plocha nijak ohrožena.

Podzemní vody

Geologická situace zájmového území je mírně nejistá. Bude proveden geologický průzkum, jehož součástí bude i hydrogeologické posouzení.

Z hydrologického hlediska se v zájmovém prostoru nejvýrazněji uplatňuje mělký systém kvartérních podzemních vod s mírně napjatou hladinou, který je vázán na průlinově dobře propustné prostředí terasových sedimentů říční nivy. Tyto vody jsou dotovány atmosférickými srážkami. V průběhu roku je možné počítat s určitým kolísáním hladiny v závislosti na intenzitě atmosférických srážek.

Z hlediska chemismu podzemních vod lze očekávat, že voda horizontu bude lehce až středně agresivní na beton, stejně jako v širším okolí staveniště.

V zájmovém území se nenacházejí žádné vodní zdroje, žádná vyhlášená pásma ochrany vodního zdroje ani žádné jímací objekty.

Zakládání centra bude přizpůsobeno hydrogeologickým poměrům.

Geologické poměry

V širším okolí lokality je geologická skladba poměrně pestrá, odráží i antropogenní navážky, je složena převážně z devonských a silurských vápenců, méně z proterozoických břidlic, okolí je dotvářeno kvartérním pokryvem.

V podloží zájmové lokality jsou kvartérní písky a štěrkopísky. V nadloží se očekává hlinito-písčito kamenité eluvium. Přímo v prostoru zájmové lokality nejsou sondážní práce k dispozici.

Mocnost kvartérního souvrství a kvalita zemin v podzákladí stavby zásadním způsobem ovlivňují inženýrsko-geologické a základové poměry staveniště. Podrobné stanovení základových poměrů bude možné až po provedení inženýrsko-geologického průzkumu.

Konečná modelace území je výsledkem erozivní a následně akumulární činnosti vodních toků během neogénu a zejména pak kvartéru a dále antropogenními vlivy. Výsledkem působení těchto procesů je existence pestrého reliéfu města Berouna i Králova Dvora, výraznou dominantou je údolí řeky Litavky i Berounky.

Bonita, typ půdy

Zájmová lokalita spadá do mírně teplé klimatické oblasti. V širším okolí převládají relativně bohaté hnědé půdy.

Vlastní lokalita výstavby je tvořena stávajícím polem. Půdu zde je však v důsledku dlouhodobého zemědělského užívání třeba označit spíš za antropozem.

Kontaminace půdy

Vzhledem k dosavadnímu využití se kontaminace půdy nepředpokládá, lze předpokládat nanejvýše bodovou kontaminaci ropnými látkami z úkapů ze zemědělské techniky.

Seismicita, tektonika

Tektonické poruchy lze prokazatelně sledovat v krystaliniku. Uvnitř sedimentačního prostoru lze tektoniku pouze předpokládat. Tato oblast však není pro posouzení záměru podstatná.

Seizmická činnost pro tuto oblast nevybočuje z běžných hodnot definovaných pro tuto oblast, které jsou zanedbatelné. Seismicky jde o oblast klidnou, do r. 1960 zde nebylo zaznamenáno zemětřesení vyšší než 4 stupně mezinárodní makroseismické stupnice M.S.C. Výstavbou obchodního centra se nepředpokládá narušení seizmických ani geofyzikálních charakteristik území.

Eroze

V dané lokalitě výstavby není tato problematika aktuální. V případě dotčených pozemků při stávajícím využití není toto území erozí příliš ohroženo, v podstatě eroze (vodní či větrná) nepřichází v úvahu.

Plánovanou výstavbou nedojde ke zhoršení erozních poměrů, pokud bude povrch terénu po skončení výstavby opět ozeleněn výsadbou nízké i vzrostlé zeleně. K určitému odnosu půdních částic může dojít v průběhu stavby, kdy bude obnažen povrch půdy.

Fauna a flóra

U fauny, která se vyskytuje v okolí zájmového území stavby (především plocha parkové úpravy), jde z hlediska zoologického převážně o druhy synantropní.

Vlastní lokalita je stávající pole, trvalý vegetační kryt je omezen na plochy druhově chudých antropogenních trávníků na mezích. Jde o plochu biologicky chudou s minimem odolných druhů. Nebyl nalezen žádný zvláště chráněný druh hmyzu.

Z ptáků byli zastíženi běžné druhy příměstských ptáků jako kos černý, sýkora koňadra, pěnkava. Jedná se o běžné synantropní druhy.

Z hlediska botanického jde o druhově chudý antropoeosystém takřka bez přírodních prvků. Z hlediska biologického je zájmová plocha bezcenná.

Chráněné druhy

Na lokalitě nebyl nalezen žádný zvláště chráněný rostlinný nebo živočišný druh uvedený v přílohách číslo II a III vyhlášky č. 395/1992 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

Výstavbou navrhovaného Obchodního centra Králův Dvůr a jeho účelným provozováním podle podnikatelského záměru se nepředpokládá dotčení žádného z významných rostlinných či živočišných druhů, případně jejich biotopů. Lze předpokládat, že plánovaná stavba nebude mít podstatný negativní vliv na flóru i faunu mimo vlastní lokalitu výstavby.

Vlastní lokalita není z hlediska botanického i zoologického cenná. Jde o stávající pole navazující na okolní zástavbu s minimem přírodních prvků.

Dřeviny rostoucí mimo les

Důsledkem stavby není kácení dřevin rostoucích mimo les.

Jako i v případě jiných realizací obchodních center se předpokládá ozelenění areálu vzrostlými stromy. Půjde o stromy s malými korunkami v dělicích pásech parkoviště a dále vzrostlé dřeviny a keře domácích druhů na plochy sadových úprav. V současné době není dosud zpracováno osazení objektu do terénu z hlediska výškového. Toto bývá obvyčejně až součástí dokumentace pro stavební povolení a proto zatím není možno doložit plán terénních úprav ani není zpracován navazující plán sadových úprav.

Ekosystémy

Terestické

Z provedeného biologického průzkumu lokality vyplynulo, že na ploše navržené k výstavbě se nevyskytují hodnotné ekosystémy, ale především pole a v malé míře ne příliš kvalitní antropogenní trávník s ruderální porosty. Stavbou dotčená plocha není součástí žádného ÚSES nebo VKP. Území s hodnotnějšími ekosystémy, zejména chráněná území v širším okolí nebo lesní porosty, jsou v dostatečné vzdálenosti od plochy výstavby.

Lze tedy konstatovat, že výstavbou a provozem obchodního centra nebudou významně ovlivněny nebo narušeny stávající ekosystémy v lokalitě stavby, ani hodnotné ekosystémy v okolí. Rovněž nebude nijak ovlivněn územní systém ekologické stability v daném území.

Aquatické

Určitý negativní vliv plánovaného provozu spočívá v ovlivnění vodotečí vlivem odkanalizování. Vzhledem k celkovému podílu odpadní vody v bilanci města a předpokládanému provozu ČOV a též předpokladu bezproblémového fungování odlučovače ropných látek z dešťových odpadních vod z parkovišť a zatížených ploch, je možno říci, že nové obchodní centrum běžným provozem nebude neovlivňovat žádné aquatické ekosystémy. Ovlivnění je možno očekávat nanejvýše havarijně a tato oblast bude důsledně řešena s cílem minimalizace rizik.

Územní systém ekologické stability

Podstatou územního systému ekologické stability (ÚSES) je vytvoření funkčně způsobilé sítě biocenter (BC), biokoridorů (BK) a interakčních prvků (IP), která by v maximální možné míře zahrnula existující cenné přírodní lokality, propojila je přes území ekologicky méně stabilní a zajistila jejich vhodný vývoj a ochranu.

Jak již bylo zmíněno, řešená plocha není součástí územního systému ekologické stability. Záměr výstavby Obchodního centra Králův Dvůr nebude negativně ovlivňovat prvky územního systému ekologické stability.

Krajina, krajinný ráz

Krajinu je možno charakterizovat jako členitou, charakteru pahorkatiny. Hlavními prvky krajinného rázu jsou konfigurace terénu (reliéf), vegetační a antropogenní textury.

V pracích Míchala (1997) je uvedena základní typologie krajin použitelná při hodnocení krajinného rázu. Byly definovány tři účelové krajinné typy:

- | | |
|-------|--|
| Typ A | krajina silně pozměněná civilizačními zásahy („plně antropogenizovaná“), dominantní až výlučný výskyt sídelních a industriálních nebo agroindustriálních prvků. Zaujímá cca 30 % území ČR. |
| Typ B | krajina s vyrovnaným vztahem mezi přírodou a člověkem („harmonická“), masový výskyt přírodních a agrárních prvků, plošně omezený výskyt sídelních prvků a ojedinělý výskyt industriálních prvků. Zhruba 60 % rozlohy ČR. |
| Typ C | krajina s nevýraznými civilizačními zásahy („relativně přírodní“), dominantní výskyt přírodních prvků, minimum sídelních a absence industriálních prvků. Zaujímá cca 10 % rozlohy ČR. |

Každá z těchto kategorií je dále dělena na tři podkategorie:

- (+) zvýšená hodnota
- (0) základní hodnota
- (-) snížená hodnota

Kombinací potom vzniká celkem 9 typů. Ve smyslu uvedeného členění lze zájmové území zařadit rámcově do typu (A 0) až (A+).

Podle Atlasu životního prostředí a zdraví obyvatelstva ČSFR (1992) patří zájmové území stavby do úrovně životního prostředí V. – prostředí extrémně narušené. I další charakteristiky krajiny jsou nepříznivé:

- ekologická stabilita krajiny – území s převahou vegetačních formací velmi silně změněných s velmi nízkou ES, urbanizované území s nízkým podílem trvalé vegetace
- koeficient ekologické stability – velmi nízký
- stav kostry ekologické stability v sosiekoregionu – nedostačující

Území není součástí území chráněného z důvodu krajinného rázu (přírodní park).

Charakter městské čtvrti

Zájmové území se nachází na okraji města Beroun, při okraji města Králův dvůr. Jde o rozhraní obchodní zóny a okrajových městských obytných čtvrtí (panelová výstavba, rodinné domky).

V blízkosti se nalézají areály veřejných služeb (stávající obchodní domy Lídl a Hypernova). Je obtížné čtvrt' blíže charakterizovat.

Radonové riziko

Radioaktivita je nedílnou a přirozenou součástí našeho životního prostředí. Přirozená radioaktivita geologického prostředí má v podstatě dva zdroje – plynný radon a radionuklidy vázané v horninotvorných nebo rudních minerálech (především ^{226}Ra , ^{238}U , ^{232}Th , ^{210}Po , ^{210}Pb a ^{40}K). Přirozené radionuklidy jsou běžnou součástí všech hornin zemské kůry, avšak v důsledku geologických procesů jsou v horninách a minerálech zastoupeny v širokém koncentračním rozmezí.

Posuzování a stanovení kategorie radonového rizika území určených k zástavbě a zajištění radiační ochrany při zásazích ke snížení přírodního ozáření vyplývá ze zák. č. 18/1997 Sb. (atomový zákon) a zejména pak z vyhlášky SÚJB č.. 184/1997 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany (část třetí).

V posouzení se kategorizují plochy z hlediska možnosti pronikání radonu z podloží do budov. Kategorizace se provádí na základě posouzení distribuce objemové aktivity radonu v půdním vzduchu vyjádřené v $\text{kBq}\cdot\text{m}^{-3}$ a zhodnocení propustnosti horninového prostředí pro plyny v úrovni předpokládané základové spáry.

Předpokládá se, že zájmové území spadá do oblasti s nízkým radonovým rizikem. V rámci projekční přípravy bude provedeno terénní měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu přímo v půdorysu budov a podle výsledků učiněno opatření proti případnému pronikání radonu z podloží do objektů (ČSN 73 0601 – Ochrana staveb proti radonu z podloží).

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

Hlavním vlivem záměru na obyvatelstvo a životní prostředí bude vliv hluku a vliv na ovzduší, jiné výrazné negativní vlivy umístění obchodního centra mít nebude.

Hluk

Nadměrný hluk patří k významným zdravotně nepříznivým faktorům současného životního prostředí.

Rušivá hlučnost působí na značnou část našeho obyvatelstva. Mezi lidmi jsou však velké rozdíly citlivosti na hluk v závislosti na individuálních vlastnostech nervového systému, zdravotního stavu, věku aj. Výskyt osob vysloveně senzitivních na hluk se v naší populaci odhaduje na 5 - 8%. Na druhé straně existuje obdobně velká skupina lidí ke hluku relativně odolných. U zbytku populace stoupá účinek s rostoucí intenzitou hluku (ovšem i v závislosti na řadě dalších faktorů). Rušivé působení hluku má poněkud odlišné účinky v době denní a v době noční.

Zvýšené úrovně **denního hluku** působí především na nervový systém a psychiku člověka. Touto cestou se při intenzivním působení mohou podílet i na psychosomatických poruchách.

Vyvolávají

- a) rušení, jestliže interferují s nějakou činností nebo odpočinkem (duševní prací, řečovou komunikací, spánkem aj.),
- b) rozmrzelost, tj. pocit nepohody, odpor a nelibost, vznikající při nuceném vnímání zvuků, k nimž má jedinec zamítavý postoj,
- c) pocit obtěžování nepřijatelným ovlivňováním životního prostředí a osobních a skupinových práv,
- d) změny sociálního chování (v hlučném prostředí klesá ohleduplnost, ochota poskytnout pomoc a schopnost spolupracovat, roste celková podrážděnost a agresivita).

V rozmezí hodnot blízkých základním přípustným hladinám (50 dB ve dne a 40 dB v noci) je podle některých autorů možno odvodit, že růst hlučnosti o 5 dB zvyšuje počet rozmrzelých osob o cca 10 - 15 %.

I při dodržení hlukových hladin požadovaných našimi předpisy (nařízení vlády č. 502/2000 Sb.), tedy není zajištěna plná ochrana citlivých lidí, asi 10 % osob i tak zažívá pocit rozmrzelosti z hluku.

Zvýšené hladiny **nočního hluku** se dotýkají exponovaného obyvatelstva tím, že narušují usínání a kvalitu i délku spánku. Účinek závisí na individuální citlivosti lidí, která je značně rozdílná, difference v ovlivnění zvukovými podněty činí až 25 i 30 dB(A). Význam má i frekvenční šíře hluku, širokopásmový hluk působí intenzivněji. S rostoucí intenzitou hluku procento postižených narůstá. Na druhé straně se u některých lidí citlivost může snížit postupným návykem.

Při hodnocení vlivu hluku na obyvatelstvo zde vycházíme z hlukové studie (ing. Adamec, říjen 2006), která je součástí této dokumentace. Studie hodnotí jednak vliv hluku provozního, jednak hlučnost navazující dopravy.

Předpokládaný provoz obchodního centra je pouze denní (7 – 21 hodin). Je však nutno brát na zřetel na hlukové účinky vzduchotechniky v noční době.

Při zohlednění vlivu všech uvedených zdrojů hluku (ze vzduchotechnických zařízení, dopravního) dochází hluková studie k závěru, že při dodržení všech uvažovaných projekčních i provozních podmínek a při realizaci navržených protihlukových opatření (protihlukové zdi, tlumiče) dojde jen k nepatrnému zvýšení stávajícího hlukové úrovně u obytné zástavby.

Na závěr je třeba říci, že hluková studie hlukovou zátěž spíše nadhodnocovala a zdroje hluku brala spíše jako maximálně možné (především doprava), z důvodu větší spolehlivosti a bezpečnosti výpočtu. Reálná situace bude pravděpodobně podstatně příznivější.

Ovzduší

Hlavními zdroji emisí znečišťujících látek do ovzduší souvisejících s provozem Obchodního centra Králův Dvůr bude navazující automobilová doprava. Vytápění objektu bude zajištěno z centrálního zdroje tepla, z hlediska ochrany ovzduší tedy nevznikne nový tepelně-energetický zdroj znečišťování ovzduší. Nejvýznamnějšími škodlivinami emitovanými automobilovou dopravou do venkovního ovzduší bude oxid dusičitý, oxid uhelnatý a benzen.

Příspěvky vlastního provozu obchodního centra v místě nejbližší obytné zástavby k maximálním hodinovým imisím NO₂ dosahují v dýchací zóně 1,8 m nad terénem nejvýše 0,8 µg/m³, příspěvky k průměrným ročním imisím NO₂ jsou maximálně 0,003 µg/m³. Příspěvky provozu obchodního centra k maximálním osmihodinovým imisím oxidu uhelnatého a průměrným ročním imisím benzenu lze vzhledem k jejich výši, současnému znečištění ovzduší těmito škodlivinami a výši příslušných imisních limitů označit za nevýznamné.

Z výsledků modelování příspěvků k imisním koncentracím oxidu dusičitého, oxidu uhelnatého a benzenu vyplývá, že provoz obchodního centra ovlivní venkovní ovzduší velmi nepatrně. V zájmové lokalitě Králova Dvora v posledních dvou letech nedocházelo k překračování imisních limitů. Uvedení Obchodního centra Králův Dvůr jejich překračování nezpůsobí.

Celkově lze z hlediska vlivů na ovzduší a z hlediska vlivu na obyvatelstvo záměr výstavby a provoz Obchodního centra Králův Dvůr v daných místních podmínkách označit za přijatelný a vyhovující platné legislativě v oblasti ochrany ovzduší.

Bližší podrobnosti jsou obsaženy v Rozptylové studii v příloze.

Narušení faktorů pohody

Výstavba areálu obchodního centra může určitým způsobem obtěžovat obyvatelstvo v okolí hlukem a prachem, znečištěním ovzduší, provoz pak jen v podstatě hlukem a znečištěním ovzduší (vlivem dopravy).

Lze předpokládat, že negativními účinky uvedeného záměru bude exponováno především obyvatelstvo v okolní obytné zástavbě, zejména v nově budované rezidenční čtvrti severním směrem (zatím bez čísel popisných a názvů ulic). Odhadem může jít o cca 100 obyvatel. V menší míře může být exponováno obyvatelstvo v panelových domech při ulici Košťálkova.

Příspěvky provozu obchodního centra ke stávající hlukové i imisní zátěži dané lokality však budou velmi malé. Problematika možného ovlivnění hlukem a znečištěním ovzduší ve vztahu ke zdravotnímu stavu obyvatelstva byla pojednána výše.

Ve fázi výstavby budou veškeré činnosti prováděny v denní době, tzn. že by nemělo docházet k rušení spánku a s ním spojenou neurotizaci vnímavých osob. Hluk v etapě výstavby představuje hluk proměnný, nepravidelný.

Psychická pohoda může být narušena u lidí bydlících v exponovaných rodinných domech a to nejen v průběhu výstavby, ale i po její realizaci, neboť okna jejich domů se octnou v blízkosti nové obchodní budovy a parkovišť, částečně narušující stávající výhled. U některých obyvatel může nová stavba vyvolat pocit zhoršení estetické kvality přilehlého území. Nelze vyloučit ani příležitostné krátkodobé rušení hlukem za neobvyklých provozních situací.

Sociální a ekonomické důsledky

Výstavba obchodního centra bude mít určité sociální a ekonomické dopady, neboť po její realizaci a uvedení do provozu se předpokládá vytvoření cca 30 trvalých pracovních míst. Současně dojde po dobu výstavby k vytvoření přechodných pracovních příležitostí. Realizaci posuzovaného záměru může být vytvořeno i pozitivní konkurenční obchodní prostředí v dané lokalitě.

Po stránce sociální a ekonomické je výstavba nového obchodního centra pozitivním přínosem pro Beroun, Králův Dvůr i okolní obce, neboť poskytne zlepšené nákupní možnosti, možnosti různých obchodních služeb a cca 30 nových pracovních příležitostí.

Pozitivní ovlivnění v souvislosti s nově vytvořenými pracovními příležitostmi se bude týkat nově zaměstnaných pracovníků a jejich rodin, tj cca 60 - 80 obyvatel.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem v pasážích věnovaných hluku a znečištění ovzduší nepokládají zpracovatelé dokumentace dopady období výstavby a provozu Obchodního centra Králův Dvůr z hlediska zdravotních rizik pro obyvatele v okolí za takové, které by bránily případné realizaci záměru.

Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice

Navržený záměr není zdrojem takových vlivů.

Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, kompenzaci nepříznivých vlivů

Opatření technického rázu na ochranu jednotlivých složek životního prostředí bude muset být provedena celá řada, v předkládaném oznámení jsou stanovena pouze rámcově, detailně budou rozpracována a řešena v dalších stupních projektu. Opatření by měla být zaměřena především na nejproblémovější jevy v území, tedy zejména na ochranu před hlukem, na snížení imisního zatížení lokality, zajištění ochrany vod a půdy před případnou kontaminací závadnými látkami, zabezpečení a zkvalitňování přírodních prvků v území .

Opatření lze časově a věcně rozdělit pro jednotlivé fáze přípravy, realizace stavby a provozu obchodního centra.

Fáze přípravy stavby

- Provést radonový průzkum lokality a výsledky zohlednit v dalších stupních přípravy stavby
- Při zpracování projektu sadových úprav areálu cíleně vytvořit plochy kvalitní, přírodě blízké plochy zeleně
- Při výběrovém řízení na dodavatele stavby doporučujeme jako jedno z kritérií i specifikaci jeho garancí na minimalizaci negativních vlivů v době výstavby a na celkovou délku trvání výstavby

Fáze výstavby

Rizika spojená s výstavbou obchodního centra lze označit v případě zodpovědného provádění prací, dodržování příslušných předpisů a dohledu nad manipulací s výkopovou zemínou za nevýznamná. Z konkrétních opatření lze uvést :

- Používat stavební stroje a zařízení se sníženou hlučností.
- Omezit hlučnost používáním kvalitní mechanizace v dobrém technickém stavu a časovým rozvrhem jejího nasazení. Týká se to především sbíječek, okružních pil a kompresorů a pod.
- Časově omezit použití hlučných mechanismů. Během provádění zemních a stavebních prací je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů a jejich méně častější

využití. Je třeba vypracovat takový plán prací a nasazení strojů, aby nedocházelo k překrývání hlučných pracovních operací, pokud to není technologicky nezbytně nutné.

- Doporučujeme neprovádět hlučné stavební práce ve dnech pracovního klidu. V době nočního klidu (22⁰⁰ – 6⁰⁰) nebudou stavební práce prováděny.
- Terénní úpravy, stavební práce a přepravu výkopové zeminy a stavebních i konstrukčních materiálů nákladními automobily provádět pouze v denní době 7 – 21 hod.
- Omezit prašnost řádnou očištěnou automobilů opouštějících staveniště a během letního období i skrápěním staveništních komunikací, popřípadě dalších prašných ploch staveniště.
- Provádět pravidelnou kontrolu příjezdových komunikací na staveniště a v blízkosti stavby, v případě potřeby (při jejich znečištění) zajistit čištění komunikací
- Při převážení sypkého materiálu je třeba zamezit úniku materiálu za jízdy
- Minimalizovat a časově omezovat deponie výkopových zemi, zabezpečit je proti prašnosti
- Objekty a místa, kde se bude manipulovat se závadnými látkami, zabezpečit tak, aby nedošlo k případné kontaminaci vod nebo půdy
- Na staveništi neprovádět údržbu mechanismů s výjimkou běžné denní údržby
- Odděleně ukládat jednotlivé druhy stavebních odpadů do patřičných nádob nebo kontejnerů, využitelné odpady recyklovat nebo zužitkovat
- Při veškeré činnosti při výstavbě zachovávat maximálně šetrný postup, zabráňující zbytečné devastaci nebo narušení životního prostředí
- Při realizaci stavby zajistit bezpečnost provozu na stávajících komunikacích

Kolaudační řízení

Ke kolaudačnímu řízení předložit :

- doklad o smluvním zajištění zneškodňování či využití odpadů
- návrh provozního a havarijního řádu

Provoz Obchodního centra Králův Dvůr

- V návaznosti na dopravní opatření věnovat pozornost organizaci nákladní dopravy v areálu, vyloučit nebo alespoň omezovat co nejvíce zbytečný běh motorů nákladních aut naprázdno.
- Nakládání s odpady zajistit technicky a organizačně tak, aby bylo možno jednotlivé druhy odpadů shromažďovat odděleně podle druhů a aby veškeré nakládání s nimi bylo plně v souladu s platnou legislativou, zejména preferovat další využití odpadů.
- Za provozu Obchodního centra Králův Dvůr kontrolovat kvalitu vody (obsah ropných látek) na odtoku z odlučovačů ropných látek , kontrolovat funkčnost a účinnost lapolů

- Technickými prostředky a opatřeními zabezpečit zdroje hluku v areálu tak, aby na hranicích pozemku i u navržené obytné zástavby byly dodrženy hlukové limity, stanovené hygienickými předpisy
- Při výstavbě a při provozu Obchodního centra Králův Dvůr důsledně dodržovat ochranná opatření proti nadměrnému hluku, vyjmenovaná ve hlukové studii.
- Zajistit dostatečný útlum hluku vzduchotechnických zařízení způsoby, navrženými v hlukové studii
- Zajistit řádnou péči a údržbu nově ozeleněných ploch a nových výsadeb, sledovat a zabraňovat případnému šíření neofytních a expanzivních druhů rostlin

Kompenzační opatření

Neuvádí se.

Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí

Oznámení bylo zpracováno na základě podnikatelského záměru, konzultací s projektantem, investorem, odbornými firmami a dalších podkladů včetně osobních zkušeností zpracovatelů oznámení.

Určitým nedostatkem byla skutečnost, že předkládané oznámení bylo vyhotoveno v období přípravy projekčních podkladů pro územní rozhodnutí, které nejsou ve všech směrech precizovány. Ve vlastním projektu se mohou objevit drobné dílčí změny, které však zásadně nemohou ovlivnit celkovou koncepci záměru a vyhodnocené vlivy na životní prostředí, mohou však již odrážet návrhy obsažené ve zpracovaném oznámení a závěry z jejího projednání.

Rizika obdobných obchodních center jsou známa a ve zpracovaném oznámení jsou dostatečně dokladována.

Oznámení se dále podrobně nezabývá problematikou po ukončení provozu. Životnost lokalit pro obchodní centra je ve většině případů dlouhodobá. Po ukončení technické životnosti stavby a zařízení lze předpokládat rekonstrukci a další využívání obdobným způsobem.

V případě skončení využívání lokality pro tuto činnost lze předpokládat, že budou odstraněny budovy, event. i používány dále k jinému účelu. Vzhledem k umístění plochy lze očekávat i v budoucnu využití pro zázemí obyvatel.

Prognostické metody použité v oblasti emisí, imisí a hluku jsou postaveny na základě současného stupně poznání a nejsou a ani nemohou být absolutně přesnou prognózou, ale pouze maximálně možnou syntézou na základě stávajících znalostí. Podle toho je k nim třeba také přistupovat.

5. ČÁST E - POROVNÁNÍ VARIANT ZÁMĚRU

Záměr výstavby obchodního centra nebyl navržen variantně. Z tohoto důvodu se oznámení variantním řešením nezabývá. V zásadě připadá v úvahu varianta nulová (nerealizace záměru) a varianta aktivní (realizace záměru).

6. ČÁST F - DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Mapová a jiná dokumentace jsou doloženy v příloze tohoto oznámení:

- 1) Příloha č. 1 – Zákres do plánu města
- 2) Příloha č. 2 – Situace
- 3) Příloha č. 3 – Fotodokumentace
- 4) Příloha č. 4 – Rozptylová studie
- 5) Příloha č. 5 – Hluková studie

Závěr

Na základě provedeného hodnocení lze konstatovat, že realizace záměru v navrženém rozsahu zajišťuje bezproblémově ochranu ovzduší v souladu s platnou legislativou, stejně tak jako ostatních složek životního prostředí.

Nejsou známy překážky z hlediska ochrany životního prostředí, které by bránily realizaci záměru v dané lokalitě. Je možno konstatovat, že na základě poskytnutých podkladů, získaných informací a dalších podkladů a hodnocení provedeného v předkládaném oznámení, předmětný záměr realizace Obchodního centra Králův Dvůr splňuje legislativní předpisy z hlediska ochrany životního prostředí a je realizovatelný.

Na základě výše uvedených skutečností se zpracovatel oznámení domnívá, že další posuzování záměru v režimu zákona č. 100/2001 Sb. není nezbytné a nutné a eventuální dílčí problémy lze řešit s dotčenými orgány státní správy a samosprávy v rámci standardního územního a stavebního řízení.

7. ČÁST G – VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRnutí NETECHNICKÉHO RÁZU

Záměr výstavby obchodního centra Králův Dvůr u Berouna o výměře zastavěné plochy cca 9 tisíc m² je nutno jako nákupní středisko s výměrou přesahující 3000 m² zastavěné plochy zařadit do vyjmenovaných kategorií záměrů, které podléhají podle zákona 100/2001 Sb. posouzení podle tohoto zákona (zde konkrétně záměry vyžadující zjišťovací řízení).

Charakter stavby a urbanistické řešení areálu vychází ze schváleného konceptu územně plánovací dokumentace.

Řešený pozemek je součástí území, které se nachází při komunikaci I.tř. Praha-Plzeň (Beroun – Králův Dvůr).

Pozemek má tvar převýšeného lichoběžníka a nachází se na levé straně komunikace ve směru na Beroun a přiléhá těsně k obslužné komunikaci.

Na pozemku je navržena stavba „Obchodního centra Králův Dvůr“ včetně přidružených objektů, příjezdové a vnitřní komunikace, zpevněné plochy, zeleně a inženýrských sítí.

Účelem řešené stavby je vybudovat obchodní zařízení, které bude splňovat podmínky ekonomické i ekologické a vhodně doplní městskou smíšenou zónu dané lokality.

Záměr předpokládá výstavbu obchodního centra s prodejny náradí, stavba, zahrada, dále drobné koncesionářské prodejny.

Obchodní centrum Králův Dvůr má stát na parcelách č. 229/23, 229/17, 229/171 o celkové výměře 30 686 m² a má mít zastavěnou plochu 9955 m² a s parkovací plochou pro 306 stání pro osobní automobily, z toho 10 stání pro tělesně postižené.

Obchodní centrum Králův Dvůr bude v provozu 7 dní v týdnu a otevírací doba pro zákazníky se předpokládá od 8.00 – 20.00 hod. Počet zaměstnanců se počítá cca 30 osob ve dvousměnném provozu. Předpokládá se denní návštěvnost 1500 zákazníků (ve špičce cca 100 automobilů za hodinu). Pracovní doba zaměstnanců bude cca 7⁰⁰ – 21⁰⁰.

Hlavními očekávanými vlivy záměru na okolní životní prostředí bude vliv hluku a emisí v souvislosti s dopravou a dále méně produkce odpadů a produkce odpadních vod.

Hluk bude vznikat především v souvislosti se související dopravou. Jen malý příspěvek bude způsoben bodovými zdroji hluku objektů (ventilátory chlazení apod.). Součástí záměru budou vhodná protihluková opatření. Hluková situace se realizací Obchodního centra změní jen nevýznamně.

Znečištění ovzduší vlivem obchodního centra bude způsobeno pouze vlivem související dopravy (vytápění je řešeno přípojkou z horkovodu v blízkosti lokality výstavby).

V rámci výstavby a provozu centra vznikne jen nevýznamné množství odpadů, jen nepatrná část budou odpady nebezpečné.

Splaškové odpadní vody ze sociálních zařízení, případně technických zařízení budou odváděny do areálového rozvodu a dále do veřejné kanalizační stoky F. Dešťové odpadní vody budou odváděny přes odlučovač ropných látek a zaústěny do stoky F.

Kácená zeleň bude mít nulový až minimální rozsah.

Plocha nemá význam z hlediska zoologického a botanického, jde z velké části o zpevněné a zastavěné plochy. Nevyskytují se zde žádné zvláště chráněné druhy ve smyslu zákona 114/92 Sb o ochraně přírody a krajiny.

Na základě výše uvedených skutečností se zpracovatel oznámení domnívá, že další posuzování záměru v režimu zákona č. 100/2001 Sb. není nezbytné a nutné a eventuální dílčí problémy lze řešit s dotčenými orgány státní správy a samosprávy v rámci standardního územního a stavebního řízení.

8. ČÁST H – PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska souladu se schválenou územně plánovací dokumentací

Vyjádření příslušného orgánu ochrany přírody a krajiny z hlediska problematiky NATURA 2000.

Samostatné přílohy na konci svazku :

- 1) Příloha č. 1 – Zákres do plánu města
- 2) Příloha č. 2 – Situace
- 3) Příloha č. 3 – Fotodokumentace
- 4) Příloha č. 4 – Rozptylová studie
- 5) Příloha č. 5 – Hluková studie

Datum zpracování oznámení: Toto oznámení bylo zpracováno dne 30.10. 2010

Údaje o zpracovateli:

Všeobecná část, problematika hluku Ing. Petr Adamec – K cihelně 313/41, 190 15, Praha 9,

Tel. 286 850 177

Mob. 724/ 362 386

Problematika ovzduší

Ing. Martin Vejr –Brigádnická 324, Jince

Tel. 607/ 863 335

Podpis zpracovatele: