

# OBCHODNÍ CENTRUM ORLOVÁ-LUTYNĚ ULICE 17. LISTOPADU

## Oznámení

dle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů  
(dle přílohy č. 3 k zákonu č. 100/2001 Sb.)



Zpracovatel oznámení: Ing. Jarmila Paciorková  
číslo osvědčení 15251/3988/OEP/92  
Selská 43, 736 01 Havířov  
Tel/fax 596818570, 602749482

Spolupracovali:  
Ing. arch. František Lukáš, PRINTES ATELIER s.r.o.  
TESO spol. s r.o., Ostrava, Rozptylová studie č.E/2641/2009, 09/2009

Orlová, říjen 2009

<i>Obsah:</i>	<i>Strana:</i>
<b>A. Údaje o oznamovateli</b>	5
<b>B. Údaje o záměru</b>	5
<b>I. Základní údaje</b>	5
1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1	5
2. Kapacita (rozsah) záměru	5
3. Umístění záměru	6
4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)	6
5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	7
6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru	9
7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	21
8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	21
9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	21
<b>II. Údaje o vstupech</b>	22
1. Zábor půdy	22
2. Odběr a spotřeba vody	24
3. Surovinové a energetické zdroje	25
4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu	27
<b>III. Údaje o výstupech</b>	30
1. Množství a druh emisí do ovzduší	30
2. Odpadní vody	40
3. Odpady	44
4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií	46
5. Hluk	48
<b>C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území</b>	61
1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území	61
1.1 Dosavadní využívání území a priority a jeho trvale udržitelného využívání	61
1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů	61
1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností	62
- na územní systémy ekologické stability	
- na zvláště chráněná území	
- na území přírodních parků	
- na významné krajinné prvky	
- na území historického, kulturního nebo archeologického významu	
- na území hustě zalidněná	
- na územní zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)	

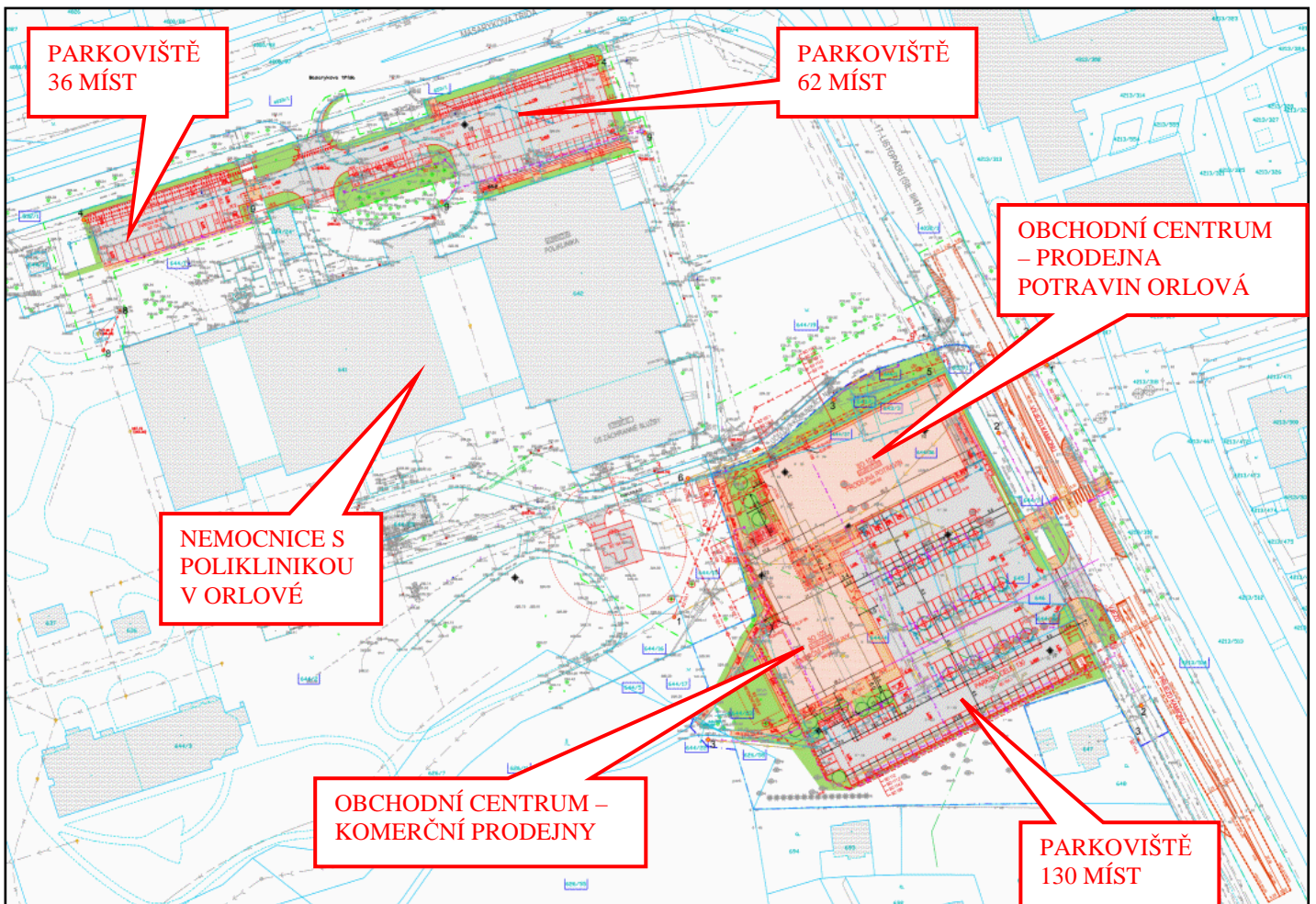
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	64
2.1 Vlivy na obyvatelstvo	64
2.2 Ovzduší a klima	64
2.3 Voda	67
2.4 Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje	68
2.5 Flóra, fauna a ekosystémy	70
2.6 Krajina, krajinný ráz	72
2.7 Hmotný majetek a kulturní památky	72
2.8 Hodnocení	73
<b>D. Údaje o vlivech záměru na obyvatelstvo a na životní prostředí</b>	<b>74</b>
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)	74
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	77
3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice	77
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů	77
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů	78
<b>E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)</b>	<b>79</b>
<b>F. Doplnující údaje</b>	<b>79</b>
1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení	79
2. Další podstatné informace oznamovatele	79
<b>G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru</b>	<b>79</b>
<b>H. Příloha</b>	<b>83</b>

**Část F. a H. uvedena v příloze**

## Úvod

Pro stavbu "Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17.listopadu", která je v současnosti projekčně připravována ve stupni dokumentace pro územní řízení, je zpracováno oznámení dle přílohy č.3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí. Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č.1 spadá předkládaný záměr do kategorie II - bodu 10.6 Skladové a obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu (výměra zastavěné plochy 1 595 m<sup>2</sup> – prodejna potravin, 1 020 m<sup>2</sup> - objekt komerčních prodejen a počet parkovišť 98 míst nemocnice + 130 míst obchodní centrum).

## MÍSTO SITUOVÁNÍ STAVBY



## I. Údaje o oznamovateli

<b>Investor</b>	Litispence s.r.o. Štefánikova 85/16, 738 01 Brno
IČ	277 96 507
DIČ	CZ277 96 507
Oprávněný zástupce investora	Mgr. Roman Kezníkl
<b>Oznamovatel</b>	Ing. Pavel Kupka Příborská 1 000, 738 02 Frýdek Místek
IČ	60289333 tel.: 602783411
<b>Projektant</b>	PRINTES - ATELIER s. r. o. Mostní 1876/11a, Přerov, 750 02
IČ	25391089
DIČ	CZ 25391089
Zastoupený	Ing. Tomáš Grapl – jednatel společnosti, Ing. Jan Široký – jednatel společnosti,
Zpracovatel projektu	Ing. arch. František Lukáš

## B. Údaje o záměru

### I. Základní údaje

#### 1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č.1

Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu

Podle zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, ve znění pozdějších předpisů, přílohy č. 1 spadá předkládaný záměr do kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení) podlimitní záměr, bodu 10.6 Skladové a obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m<sup>2</sup> zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích míst v součtu pro celou stavbu

#### 2. Kapacita (rozsah) záměru

Objekt prodejny potravin		
	zastavěná plocha objektu	1 595 m <sup>2</sup>
	obestavěný prostor objektu	13 400 m <sup>3</sup>
	prodejní plocha	1 045 m <sup>2</sup>
Objekt komerčních prodejen		
	zastavěná plocha objektu	1 020 m <sup>2</sup>
	obestavěný prostor objektu	8 640 m <sup>3</sup>
	prodejní plocha prodejních jednotek	675 m <sup>2</sup>
Komunikace a zpevněné plochy OC		
	plocha parkovišť a vnitřních komunikací	4 000 m <sup>2</sup>
	počet parkovacích stání	106
	počet parkovacích stání pro postižené osoby	5



## Komunikace a zpevněné plochy NsP

plocha parkovišť a vnitřních komunikací	2 415 m <sup>2</sup>
počet parkovacích stání	108
počet parkovacích stání pro postižené osoby	4

**3. Umístění záměru**

Kraj Moravskoslezský  
Město Orlová  
Katastrální území Horní Lutyně  
p.č. 644/36, 644/37, 644/38, 643/3, 643/1, 644/1, 644/4,  
645, 646, 653/1, 644/5, 644/17, 644/22, 644/23, 626/58,  
626/55, 5113/1, 626/11

Napojení na inženýrské sítě se dotkne dalších pozemků

**4. Charakter záměru a možnost kumulace jeho vlivů s jinými záměry (realizovanými, připravovanými, uvažovanými)**

Záměrem investora je realizace širokosortimentního obchodního centra v Orlové u komunikace II/474 - ulice 17.listopadu. Větší část plochy pozemků navržených pro stavbu slouží v současné době jako parkoviště pro pacienty a návštěvníky sousedící nemocnice s poliklinikou, na části je stávající objekt pivnice se zahradou a regulační stanice plynu. Součástí stavby je náhrada za zabrané parkovací plochy. Realizovány budou nové parkovací plochy před objektem Nemocnice s poliklinikou Karviná-Ráj v Orlové Lazy u Masarykovy třídy.

Pozemek navržený pro stavbu stavebních objektů obchodního centra se nachází u uvedené komunikace ve vzdálenosti cca 135 m od okružní křižovatky (17.listopadu x Masarykova třída x Na Olmovci x F.S.Tůmy). Stavba je navržena na plochách veřejného stávajícího parkoviště a přilehlých plochách vedených v katastru nemovitostí jako ostatní plochy. Obchodní centrum bude na přilehlou komunikaci II/474 (ulici 17.listopadu) dopravně napojeno.

Dále se na pozemcích, kde je navrhována stavba obchodního centra, v současnosti nachází pozemní objekty technické infrastruktury - regulační stanice plynu ve vlastnictví NsP Karviná – Ráj, Orlová – Lutyně a soukromý objekt pivnice. Tyto objekty nahradí jednopodlažní zástavba obchodního centra s přilehlým zákaznickým parkovištěm a nezbytnými přípojkami technické infrastruktury.

Většina sítí technické infrastruktury je v blízkosti stavby, rovněž dopravní připojení bude na komunikaci se zpevněným povrchem. Dále bude stavba napojena na městské distribuční sítě VN, NN, vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci a telefonní síť společnosti O2.

Odvedení odpadních vod bude řešeno napojením na splaškovou a dešťovou kanalizaci. Splaškové vody budou svedeny do městské kanalizace, dešťové vody do dešťové kanalizace areálu NsP s vyústěním do melioračního příkopu a následně do vodoteče.

Staveništěm prochází některé sítě a zařízení technické infrastruktury, které budou v rámci stavby přeloženy mimo staveniště. Řešeny budou přeložky a úprava sítí technické infrastruktury - přeložka splaškové kanalizace DN 300 mm, úprava veřejného osvětlení, úprava nadzemního vedení NN, úprava sítí elektronických komunikací O2, úprava

distribučního STL plynovodu RWE, úprava STL a NTL plynovodu NsP, regulační stanice plynu NsP, dešťová a zaolejovaná kanalizace NsP a úprava venkovního osvětlení NsP.

V rámci nového řešení daného prostoru dojde k lokálnímu zásahu do stávající zeleně. Projekt tento zásah omezí na nezbytně nutný rozsah. Provedena bude výsadba nové zeleně v rámci vegetačních úprav. Návrh vegetačních úprav bude podrobně řešen v projektové dokumentaci v souladu s požadavky příslušného orgánu ochrany přírody (odbor životního prostředí Městského úřadu v Orlové).

Pozemky stavby obchodního centra a parkovací plochy obchodního centra jsou situovány dle územního plánu města (Územní plán byl schválen Zastupitelstvem města Orlové dne 11.2.2009 s účinností od 6.3.2009) na ploše OK – občanské vybavení – komerční zařízení plošně rozsáhlá.. Mezi hlavní způsoby využití této plochy patří dle podmínek stanovených územním plánem komerční zařízení velkoplošná, parkovací plochy, stavby komunikací typu C a D a další stavby související s dopravní infrastrukturou veřejná prostranství včetně zeleně. Rovněž napojení inženýrských sítí a dopravní infrastruktury překračující hranici této plochy jsou situována v plochách, která připouštějí umístění nezbytných staveb technické a dopravní infrastruktury.

Parkovací plochy před budovou nemocnice jsou navrženy na pozemku, který je v územním plánu Orlové zahrnut do plochy OV – občanské vybavení – veřejná infrastruktura. Mezi hlavní způsoby využití této plochy patří mimo jiné i komunikace funkční třídy C a D, parkovací plochy a další stavby související s dopravní infrastrukturou.

Z vyjádření Městského úřadu Orlová, Odboru výstavby, zn. MUOR 7883/2009 z 22.9.2009 vyplývá, že navrhovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací města.

Stavba bude novostavbou. Samostatným rozhodnutím bude po vydání územního rozhodnutí akce požádáno o povolení k odstranění stávajících staveb – objektů na pozemcích p.č. 643 a 645, oba k.ú. Horní Lutyně.

Možnost kumulace vlivů navrhovaného záměru stavby s jinými záměry než výše uvedenými není známa. Stavba bude řešena v souladu s provozem ostatních staveb v předmětném území.

*Návrh řešení bude vycházet z podmínek územně plánovací dokumentace se záměrem vytvořit obchodní centrum včetně řešení parkovacích míst pro obchodní centrum a náhrady za zabraná parkovací místa pro nemocnici s poliklinikou v Orlové s ohledem na situování záměru v lokalitě.*

*Stavební řešení respektuje stávající platnou legislativu v České republice, koncepce řešení vychází z obdobných prodejen potravin a komerční prodejny. Navržena je stavba, která bude začleněna do stávající lokality a systému města Orlové s ohledem na další aktivity a stavby v dané lokalitě. Objekt bude svou hmotou respektovat měřítko okolní zástavby tak, aby jeho začlenění do prostoru bylo optimální a úměrné okolnímu prostoru.*

## **5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp.odmítnutí**

Posuzovaná stavba bude mít význam jako objekt sloužící pro zabezpečení zkvalitnění služeb spotřebitelům. Záměr vychází ze základní koncepce, a to požadavku zabezpečit maximální uspokojení zákazníka při nákupu potravin a základního zboží v jednom prodejním centru. Prodej potravin v kombinaci se základním drogistickým a drobným spotřebním zbožím

doplňený objektem komerčních prodejen s dalšími prodejními plochami je orientován na časově efektivní nákup ve městě Orlová.

Při přípravě záměru na základě podmínek územně plánovací dokumentace, uspořádání ploch v dané lokalitě, souvisejících ploch, tvaru stavby, možnosti respektování a napojení inženýrských sítí, možného řešení napojení na komunikační systém a typové požadavky na provozní uspořádání prodejny potravin a objektu s komerčními prodejny bylo přistoupeno k záměru využít předmětnou lokalitu pro realizaci stavby v předmětném území. Na základě zhodnocení možnosti umístění stavby v dané lokalitě nebyl již záměr řešen geograficky variantně. Stavba rozšíří spektrum prodeje v Orlové.

Součástí stavby bude vytvoření dostatečné plochy pro parkování jako náhrada za zabrané parkovací plochy nové parkovací plochy před objektem Nemocnice poliklinikou v prostoru u Masarykovy třídy.

Pro variantní posouzení stavby by mohly být zvažovány následující varianty :

Nulová varianta

Varianta předkládaná oznamovatelem

#### *Nulová varianta*

Varianta nulová by předpokládala ponechání plochy v současném stavu, tj. neřešit možnost umístění obchodního centra v navrhovaném prostoru včetně potřeby zabezpečení dostatečného množství parkovacích míst pro obchodní centrum včetně náhradního zabezpečení parkovacích ploch pro Nemocnici s poliklinikou (NsP) Karviná-Ráj v Orlové Lutyni. Nulová varianta je možná, neumožňuje realizovat podnikatelský záměr investora související se zabezpečením občanské vybavenosti území, které je v souladu s územně plánovací dokumentací a řešením parkovacích míst u nemocnice s poliklinikou.

#### *Varianta předkládaná oznamovatelem*

Navrhovaný záměr je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací města Orlové s využitím předmětného území při splnění regulativů územního plánu. Lokalita navržena pro stavbu je situována v prostoru stávajícího parkoviště a dvou objektů – soukromého objektu pivnice a regulační stanice plynu ve vlastnictví NsP Karviná – Ráj.

Připojení na technickou a dopravní infrastrukturu je podmíněné vybudováním přípojek a úpravami napojení na vnější dopravní systém města. Navrhovaným řešením a s ohledem na nově budované obchodní centrum a parkoviště bude zajištěn bezpečný a plynulý provoz navrhované stavby i provoz nemocnice s poliklinikou.

Žádná činnost související se stavebními pracemi není optimální, může být přijatelná. Variantu navrhovanou oznamovatelem je možné za přijatelnou považovat a je možno ji hodnotit jako vhodnou za předpokladu uplatnění všech doporučení a navrhovaných opatření. Tato opatření jsou v rámci přípravy záměru navržena.

Jako přijatelnou lze považovat tu činnost, která omezuje nepříznivý vliv jednotlivých záměrů na životní prostředí a zároveň umožňuje realizaci záměru investora a v konečném důsledku i zájmu zabezpečení služeb obyvatelstvu. V případě zájmové lokality je třeba stavbu provést tak, aby tato odpovídala požadavkům na minimalizaci vlivů provozu na životní prostředí v oblasti stavební a následně provozní. Zároveň tak bude umožněn podnikatelský záměr investora s cílem zabezpečit pro obyvatelstvo prodej potravin v jednom nákupním celku včetně prodeje navazujícího objektu komerční prodejny.

Minimalizace vlivu provozu stavby je technicky realizovatelná a je nutné určit parametry minimalizace možných impaktů.



Stavba bude napojena na stávající technickou infrastrukturu a bude řešena v souladu s celkovým řešením dopravního systému v předmětném území.

## 6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru

Navrhovaná stavba obchodního centra bude zahrnovat prodejnu potravin a objekt s komerčními obchodními jednotkami. Při návrhu stavby je dbáno na pohodlnou a bezpečnou dostupnost, parkování zákazníků mobilních, z hlediska šířky komunikací, počtu parkovacích stání, kvality povrchu zpevněných ploch, ale také zabezpečení přístupu pro pěší. Stavba rozšíří stávající občanskou vybavenost v kategorii obchodu v lokalitě. Zabezpečeny budou plochy statické dopravy pro potřeby návštěvníků. Zároveň bude řešeno parkování pro nemocnici s poliklinikou.

Stavba obchodního centra je členěna na dva konstrukčně oddělené objekty, a to objekt prodejny potravin a objekt komerčních prodejen.

Stavba bude zahrnovat následující **stavební objekty**:

- SO 101 – Příprava území
  - SO 101.1 – Demolice
  - SO 101.2 – Hrubé terénní úpravy
- SO 102 – Objekt prodejny potravin
- SO 103 – Objekt komerčních prodejen
- SO 104 – Komunikace a zpevněné plochy
  - SO 104.1 – Komunikace a zpevněné plochy OC
  - SO 104.2 – Komunikace, zpevněné plochy a KTÚ NsP
  - SO 104.3 – Úprava komunikace II/474
  - SO 104.4 – Zpevněná plocha HEMS
- SO 105 – Opěrné zdi OC
- SO 106 – Terénní a sadovnické úpravy OC
- SO 107 – Kanalizace a objekty na kanalizaci OC
  - SO 107.1 – Dešťová a zaolejovaná kanalizace
  - SO 107.2 – Splašková kanalizace
  - SO 107.3 – Odlučovač ropných látek
  - SO 107.4 – Odlučovač tuků
  - SO 107.5 – Retenční objekt
- SO 108 – Přípojky vodovodu
- SO 109 – Přípojky STL plynovodu
- SO 110 – Přípojky sítí elektronických komunikací O2
- SO 111 – Trafostanice, rozvody VN a NN ( ČEZ Distribuce )

- SO 111.1 – Distribuční trafostanice
- SO 111.2 – Distribuční kabelové rozvody VN a NN
- SO 111.3 – Přípojka NN

SO 112 – Venkovní osvětlení areálu OC

SO 113 – Drobné stavební a reklamní objekty

- SO 114 – Přeložky a úpravy sítí technické infrastruktury
  - SO 114.1 – Přeložka splaškové kanalizace DN 300 mm
  - SO 114.2 – Úprava veřejného osvětlení
  - SO 114.3 – Úprava nadzemního vedení NN
  - SO 114.4 – Úprava sítí elektronických komunikací O2
  - SO 114.5 – Úprava distribučního STL plynovodu RWE
  - SO 114.6 – Úprava STL a NTL plynovodu NsP
  - SO 114.7 – Regulační stanice plynu NsP
  - SO 114.8 – Dešťová a zaolejovaná kanalizace NsP
  - SO 114.9 – Úprava venkovního osvětlení NsP

Výše uvedené objekty (SO) charakterizují řešenou stavbu s vymezením možného rozsahu řešené problematiky.

### **Základní rozměry stavby**

SO 102 – Objekt prodejny potravin	
zastavěná plocha objektu	1 595 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor objektu	13 400 m <sup>3</sup>
z toho vrchní stavba	10 800 m <sup>3</sup>
z toho spodní stavba (bez zakládání)	2 600 m <sup>3</sup>
prodejní plocha	1 045 m <sup>2</sup>
vnitřní vytápěný prostor	4 800 m <sup>3</sup>
SO 103 – Objekt komerčních prodejen	
zastavěná plocha objektu	1 020 m <sup>2</sup>
obestavěný prostor objektu	8 640 m <sup>3</sup>
z toho vrchní stavba	7 140 m <sup>3</sup>
z toho spodní stavba (bez zakládání)	1 500 m <sup>3</sup>
prodejní plocha prodejních jednotek	675 m <sup>2</sup>
vnitřní vytápěný prostor	3 000 m <sup>3</sup>
SO 104.1 – Komunikace a zpevněné plochy OC	
plocha parkovišť a vnitřních komunikací	4 000 m <sup>2</sup>
počet parkovacích stání	106 + 5 pro osoby těl.postižené
plocha chodníků	945 m <sup>2</sup>
SO 104.2 – Komunikace a zpevněné plochy NsP	
plocha parkovišť a vnitřních komunikací	2 415 m <sup>2</sup>
počet parkovacích stání	108 + 4 pro osoby těl.postižené
plocha chodníků	170 m <sup>2</sup>

Pro uvolnění plochy pro stavbu bude provedena demolice stávajících objektů na pozemcích stavby a hrubé terénní úpravy spočívající v přípravě staveniště na vlastní stavbu – zrušením stávajících zpevněných ploch parkoviště a násypy terénu - hrubé terénní úpravy.

#### *Demolice objektu regulační stanice plynu*

Jedná se o jednopodlažní objekt jednoduchého obdélníkové tvaru sloužící pro technologii regulace zemního plynu pro NsP. Nosná konstrukce objektu je zděná, střecha je navržena pultová – lehká, tvořící výfukovou plochu.

Objekt je založen na betonových monolitických pasech, zahrnuje zastavěnou plochu 76 m<sup>2</sup> a zpevněné plochy 78 m<sup>2</sup>.

Demolice bude provedena zbouráním pomocí těžké techniky bez použití trhavin. Před zahájením demolice bude objekt vyklizen a protokolárně odpojen od jednotlivých inženýrských sítí.

#### *Demolice objektu pivnice a dvorních drobných objektů*

Objekt je jednopodlažní se sedlovou střechou. Ve dvorní části jsou umístěny venkovní posezení s pergolou, objekty sociálního zázemí apod. Střecha je sedlová s drobnými valbami, konstrukce krovu se předpokládá dřevěná. Krytina je z ocelových šablon. Dvorní pergoly, přístřešky a přístavby jsou v kombinaci dřevěného systému a zděných konstrukcí. Střechy jsou rovněž sedlové s dřevěných prvků. Krytina je z ocelových šablon. Objekt pivnicemi je zastavěnou plochu o výměře 121 m<sup>2</sup> a zahrnuje zpevněné plochy o výměře 570 m<sup>2</sup>. Objekty dvorních přístaveb zahrnují zastavěnou plochu 65 m<sup>2</sup>.

Budou zrušeny stávající zpevněné plochy parkoviště a příjezdové komunikace, a to včetně obrubníků v betonových opěrách. Z těchto zpevněných ploch budou odebrány asfaltobetonové vrstvy, zbytek bude ponechán v plochách pro násypy v rámci HTÚ (plocha komunikací cca 3 650 m<sup>2</sup> a plocha komunikací pro pěší 205 m<sup>2</sup>).

V rámci hrubých terénních úprav bude provedeno vykácení dotčených stromů v nezbytně nutném rozsahu a mýcení keřového porostu v prostoru staveniště.

Bilance zemních prací jsou následující :

- předpokládané množství odkopu zeminy	1 300 m <sup>3</sup>
- předpokládané množství odvezené zeminy	1 000 m <sup>3</sup>
- předpokládané množství násypů zeminy	5 800 m <sup>3</sup>

### **Objekt prodejny potravin**

#### *Architektonicko – stavební řešení*

Jedním ze dvou hlavních pozemních objektů stavby bude prodejna potravin. Jedná se jednopodlažní nepodsklepený objekt základního obdélníkového tvaru s plochou střechou mírného spádu o vnějších půdorysných rozměrech cca 54,00 x 26,20 m. Na tento základní obdélníkový půdorysný tvar objektu navazují dvě předstupující části, a to přestřešení u vstupu do prodejny a krytá zásobovací rampa. Celkový půdorysný rozměr je dle projektu 60,0 m x 26,20 m. Výška objektu (střešních atik) bude 6,75 m od úrovně +0,000 m.

V prodejně bude zajišťován samoobslužný maloobchodní prodej potravin a omezený sortiment smíšeného zboží.

Dispozičně bude objekt členěn na část prodejní - vlastní samoobslužnou prodejnu s výkupem lahví a obsluhovaný úsek prodeje masa a pečiva a část technickou a sociální - sociální

zázemí zaměstnanců – oddílné WC a šatna, denní místnost s kuchyňskou linkou, kancelář, dále část technickou. V dispozici je vyčleněn prostor pro uskladnění úklidových prostředků a výlevkou s teplou a studenou vodou.

Objekt bude proveden ve zděné technologii v kombinaci, založený systémem hlubinného zakládání na žel.bet.monolitických pilotách. Zhlaví pilot bude upraveno betonovou monolitickou převázkou, tyto budou spojeny vloženými základovými nosníky.

Střeška plochá s mírným spádem se zateplením stropní části s podhledy. Nosná konstrukce střechy je tvořena sbíjenými příhradovými střešními vazníky. Krytina je navržena z mPVC fólie v předepsaném souvrství pro navržený sklon střechy, střešní svody budou zaatikové. Podhled stropu v prodejně je navržen z minerálních desek. Před vstupní částí je navržen přístřešek s ocelovými sloupy s plochou střechou. Osazeny budou vnitřní dveře, okna, výkladce, provedeny podlahy – dlažby – omítky a obklady, provedeny budou klempířské výrobky a pod.

#### *Konstrukční systém*

Nosnou konstrukci prodejny dle standartu budou tvořit tři podélné žel.bet. rámy (věnec, průvlak – sloup). Výška rámu nad terénem bude 3,60 m. Modulová osnova podélných rámu v příčném směru bude  $\approx 20,5 - 5,15$  m. Podélné rámy se budou skládat ze sloupů a věnců. Osová vzdálenost sloupů bude  $\approx 6,7$  m. Věnce budou umístěny na úrovni spodní hrany spodního pásu příhradového nosníku střešního pláště (v koruně sloupů). Prostor mezi sloupy a věnci bude kompletně vyzděn, kromě otvorů vstupů a výkladců. Věnce se ze statického hlediska uvažují pouze jako paždíky, to znamená budou přenášet pouze vodorovná zatížení od větru do sloupů. Svislá zatížení od střešního pláště jsou přenášena přes vyzdívky přímo do základových konstrukcí. V místě vstupů a výkladců budou výšky věnců zvětšeny a takto upravené prvky kromě funkce paždíků působí i jako průvlaky. Sloupy budou ze statického hlediska uvažovány v příčném směru jako konzoly vetknuté do základových konstrukcí. Rozměry jednotlivých žel.bet.prvků horní stavby budou podrobně řešeny v dalších stupních projektové dokumentace.

Zakládání dle doporučení standartu se předpokládá z důvodů podmínečně vhodných jako hlubinné. Základním prvkem spodní stavby budou piloty s rozšířenou hlavicí. Piloty budou řešeny jako osamělé, umístěné pod sloupy horní stavby. Kotvení sloupů se předpokládá pomocí kotevních trnů osazených před betonáží hlavice.

Zatížení od zdiva se do pilot přenáší pomocí základových nosníků. Základové nosníky se předpokládají jako prosté nosníky podepřené v místě rozšířených hlavic pilot.

Hlavními svislými prvky budou žel.bet. sloupy v obou směrech vetknuté do základových konstrukcí a zděné obvodové a vnitřní stěny.

Hlavním vodorovným prvkem bude žel.bet. věnec v úrovni uložení střešních vazníků. Věnce budou obepínat celou budovu a budou působit jako paždíky přenášející zatížení od větru do sloupů a jako ztužení. V místě vstupů a dveřních otvorů budou rovněž plnit funkci překladů. Celá střešní konstrukce bude ztužena dle obecně platných pravidel pro halové objekty s konstrukcí z dřevěných příhradových prvků.

V prodejně bude zajišťován samoobslužný maloobchodní prodej potravin a omezený sortiment smíšeného zboží.

*Hlavní sortiment prodeje je stanoven následující :*

- chléb, pečivo, mléčné výrobky balené salámy a maso
- nápoje nealkoholické a alkoholické vše v originálních obalech
- mražené výrobky – zmrzliny, polotovary, zeleninové směsi apod.

- mouka, cukr, sůl, koření, dresingy apod.
- konzervy, zavařeniny apod.
- čerstvá zelenina a ovoce – kusový respektive balený prodej
- omezený sortiment drogistického zboží, hygienických potřeb, prací prostředky, drobné potřeby pro domácnost

Veškerý sortiment bude umístěn v prodejních regálech, chladících a mrazících boxech dle podmínek pro skladování stanovených hygienickými normami a předpisy.

### Objekt komerčních prodejen

#### *Architektonicko – stavební řešení*

Druhým z rozhodujících pozemních objektů stavby bude objekt komerčních obchodních jednotek. Jedná se jednopodlažní nepodsklepený objekt nepravidelného půdorysného tvaru s plochou střechou o těchto vnějších půdorysných rozměrech:

Délka objektu	48,40 m
Šířka objektu - severní průčelí	10,90 m
Šířka objektu - jižní průčelí	28,55 m
Výška objektu (atika)	max. 6,75 m.

V objektu budou umístěny následující prodejní jednotky :

- Prodejna textilu formou samoobslužného prodeje
- Prodejna masných výrobků formou obsluhovaného (pultového) prodeje
- Prodejna tabákových výrobků a tiskovin formou obsluhovaného (pultového) prodeje
- Lékárna formou obsluhovaného (pultového) prodeje

*V úseku prodeje masa a uzenin budou probíhat následující činnosti:*

- Kostění a prodej vepřového masa cca 4,5 t/měsíčně
- Porcování, úprava a prodej hovězího případně telecího masa 1,0 t/měsíčně
- Porcování kuřat a prodej drůbežního masa 1,1 t/měsíčně
- Výroba a prodej masových polotovarů (marinované směsi, plátky v různé úpravě, mleté ochucené směsi masa) 0,3 t/měsíčně
- Prodej masných výrobků 4,0 t/měsíčně
- Prodej sýrů 2,0 t/měsíčně

*Řešení prodeje potravin živočišného původu:*

- *Prodej masa a masných výrobků*  
Prodejní prostor je řešen jako obsluhovaný úsek rozdělený na samostatná pracoviště prodeje masa a uzenin + sýrů samostatně vybavená prodejními pulty, pracovními plochami se samostatnými umyvadly s tekoucí teplou a studenou vodou.
- *Příprava sýrů*  
Příprava sýrů pro prodej se provádí v prodejním prostoru. Porcování následuje dle přání zákazníka. K tomu se používá speciální náčiní, které odpovídá hygienickým a estetickým nárokům, jako je el.nářezový stroj, nože na sýr, balící folie s řezačkou apod.
- *Uzeniny*  
Uzeniny se z chladících boxů umísťují přímo do chlazených prodejních pultů,

případně se umísťují na závěsné háky pro trvanlivé uzeniny v prodejním prostoru. Krájení uzenin se provádí v přípravně uzenin, nárazově možno provést v prodejním prostoru na nářezovém stroji přímo před očima zákazníků.

- *Úprava čerstvého masa*

Provádí se buď na prodejně nebo v přípravně masa, kde je umístěn mlýnek na maso a další řeznické technické vybavení.

Dispozičně budou jednotlivé prodejny členěny na část prodejní - vlastní prodejní prostory a části technické a sociální - sociální zázemí zaměstnanců – WC a šatna, př. kancelář, dále část technickou. V dispozici je vyčleněn prostor pro uskladnění úklidových prostředků a výlevkou s teplou a studenou vodou.

Stavební objekt bude proveden v kombinované technologii – nosný systém z betonových monolitických sloupů a zděné technologii, založený na žel.bet.pilotách, betonových monolitických převázkách a základových nosnicích.

Střeška objektu bude plochá - pultová se zateplením stropní části s podhledy. Nosná konstrukce střešky bude tvořena sbíjenými příhradovými střešními vazníky. Krytina je navržena z mPVC pásů v předepsaných souvrstvích pro projektovaný spád. Podhled stropů je navržen z minerálních desek.

### Výměry jednotlivých obchodních jednotek

#### *Komerční prostor 103.1 – Lékárna*

Podlahová plocha prodejny	130 m <sup>2</sup>
Prodejní plocha :	51 m <sup>2</sup>

#### *Komerční prostor 103.2 – Prodejna tabáku*

Podlahová plocha prodejny	25 m <sup>2</sup>
Prodejní plocha :	19 m <sup>2</sup>

#### *Komerční prostor 103.3 – Prodejna masa a uzenin*

Podlahová plocha prodejny	184 m <sup>2</sup>
Prodejní plocha :	60 m <sup>2</sup>

#### *Komerční prostor 103.4 – Prodejna textilu*

Podlahová plocha prodejny	582 m <sup>2</sup>
Prodejní plocha :	545 m <sup>2</sup>

Konstrukční systémy a zakládání stavby bude řešeno stejně jako u objektu prodejny potravin.

### Stručný popis provozu

#### **Objekt prodejny potravin**

V prodejně potravin se uvažuje s diskontním způsobem prodeje, proto většina druhů zboží při zavážení do prodejny nepotřebují žádnou úpravu (odstranění přepravního obalu popř. víka atd.). Navržená obchodní jednotka má přímou návaznost na velkosklad ze kterého bude plynule zásobována. Firemní systém umožňuje provádět optimalizaci zásobování prodejní jednotky v čase pomocí systému just in time. Tento vytvořený informační systém umožňuje minimalizovat zázemí prodejny (slouží pouze pro manipulaci a přejímku zboží) a koordinovat zásobování tak, aby nedocházelo ke křížení cest zboží v zázemí. Dále umožňuje vést evidenci, optimalizovat množství a druhové složení potřebného prodávávaného zboží.



Dispoziční řešení umožňuje krátký a účelný pohyb zboží za pomoci ruční manipulační techniky. Prostory prodejny potravin budou denně uklíženy pomocí úklidového stroje. Nepotravinářské zboží bude přímo zaváženo na prodejní plochu (dováženo v oddělených boxech), v manipulačním prostoru je navíc řešen příčkou oddělený prostor pro případné skladování drogistického zboží.

Vykoupené prázdné skleněné lahve a papírové obaly (uloženy v kontejneru) budou denně odváženy do velkoskladu. Výkup lahví je řešen vedle vchodu do prodejny, přičemž prázdné skleněné lahve a papírové obaly budou mimo otevírací dobu převáženy přes manipulační prostor přímo do automobilu.

Zásobování prodejny bude prováděno přes rampu nákladním automobilem s návěsem a to jedenkrát denně v denních hodinách. Provozovatel uvažuje dále s dvěma středními nákladními automobily s přímými dodávkami pekaře a zelináře, zásobování bude probíhat v denních hodinách. Přeprava mraženého a chlazeného zboží bude probíhat v termoboxech TKT (umožňují udržet nastavenou teplotu po dobu 24 hodin). Mražené výrobky, balené maso a chlazené zboží odděleně uloženo v mrazících vanách na prodejně přímo z termoboxů TKT. Pro uskladnění mléčných výrobků slouží vystavěný chladicí přístěnné boxy na prodejní části. S nástupem zaměstnanců se uvažuje nejkratším možným způsobem přímo do šaten.

Chladírenská technologie je samostatnou přímou dodávkou investora, která ji zajišťuje prostřednictvím specializované společnosti.

Tato technologická zařízení se budou skládat z:

- a) agregátů k výrobě chladu
- b) zařizovacích předmětů (chladírenské vitríny, vana a pulty)

### **Zaměstnanci**

Počet zaměstnanců v jedné směně	4
Počet směn	2
Předpokládaná otevírací doba	pondělí – neděle

## **Objekt komerčních prodejen**

### **Lékárna**

Vestavbou lékárny základního typu do objektu obchodního centra vzniknou účelové prostory. Zahrnují oficínu přístupnou z venkovní kryté části obchodního centra. Na oficínu navazuje sklad léčiv, šatna pro zaměstnance, WC a úklidová komora, příjem dodávek, který slouží jako vstup zaměstnanců a zásobování. Dále kancelář, umývárna laboratorního skla a přípravná + pracoviště pro kontrolu. Příprava TUV bude v boileru umístěném v úklidové místnosti.

Zařizovací předměty v lékárně (keramická umyvadla, WC keramické napojené systémem Geberit, dřezy a výlevka nerezové) budou napojeny na splaškovou kanalizaci obchodního centra. Vnitřní vodovod lékárny začíná vodoměrnou sestavou. Vodoměrná sestava bude umístěna v technické místnosti objektu komerčních prodejen společně pro všechny komerční prodejny, aby byla jednoduše přístupná pro odečet spotřeby vody. Součástí vodoměrné sestavy bude podružný vodoměr s příslušenstvím a hlavní uzávěr vody. Rozvod studené vody bude dále veden k jednotlivým zařizovacím předmětům nad podhledem, resp. pod stropem a ve zdivu.

Větrání prodejních a skladovacích prostor lékárny vč. hygienického zařízení bude teplovzdušné. V prostoru oficíny bude umístěn nad podhledem Funcoil, který bude napojen

na chladicí vodu. V letním období bude daný prostor chladit. V zimním období bude dané prostory vytápět (napojen na elektřinu).

Odpad léčiv z lékárny bude řízen zvláštním interním předpisem SUKL o odstraňování léčiv a bude vrácen jednotlivým smluvním partnerům lékárny.

Komunální odpad bude skladován v prostorách vymezených pro obchodní centrum, resp. objekt komerčních prodejen.

V lékárně je počítáno s personálem v počtu 4 osob pracujících ve dvou směnách. Potřeba vody na 1 osobu/den je uvažována 120 litrů.

#### *Zaměstnanci*

V prodejně bude probíhat prodejní režim obsluhovanou formou pultovým prodejem.

Počet zaměstnanců v jedné směně 4

Počet směn 2

Předpokládaná otevírací doba: pondělí – sobota

#### **Prodejna tabáku**

V prodejně bude probíhat prodejní režim obsluhovanou formou pultovým prodejem.

Prodej zahrnuje tiskoviny, tabákové výrobky, terminál sazky a loterií.

#### *Zaměstnanci*

Počet zaměstnanců v jedné směně: 1

Počet směn: 2

Předpokládaná otevírací doba: pondělí – sobota ( popř. neděle a svátky )

#### **Prodejna masa a uzenin**

V prodejně bude probíhat prodejní režim obsluhovanou formou. Zázemí řeznictví bude vybaveno přípravnou masa, přípravnou uzenin, a přípravou pečiva a lahůdek. Na přípravu navazuje prodejna řeznictví, chladírna masa, chladírna uzenin, chladírna lahůdek, místnost pro úklid, tech.místnost vedoucího prodejny, denní místnost, šatna zaměstnanců, sociální zařízení a umývárna a sklad přepravků.

Stěny v přípravkách a také téměř v celém provozu budou opatřeny omyvatelným keramickým obkladem až do stropu . Dlažba podlahy je z protiskluzových normových dlaždic . Přechod mezi stěnou a podlahou je řešen pozlábkem. V podlahách budou osazeny nerezové vpustě pro možnost mytí. Provoz bude vybaven chladíci pulty a zařízením na vysoké technické úrovni s automatickou regulací a udržováním nastavené teploty. Chladicí boxy budou vybaveny registračními teploměry. Od příjmu zboží až po jeho vlastní prodej nebude docházet ke kontaminaci různých druhů zboží a nepřijatelnému křížení čistých a nečistých provozů. Provoz bude řešen tak, aby na obsluhované úseky navazovaly přípravny se sklady. Jednotlivé produkty pak putují oddělenými cestami z chladíren do chladících pultů a setkávají se až v prodejně. Dispoziční řešení prodejny je navrženo tak, aby se cesty jednotlivých druhů zboží nemusely křížit, popř. časově odděleno tak, aby nedošlo k nepřijatelné kontaminaci. Zaplnění chladících pultů v prodejně se bude provádět uvedenými cestami.

Teplotní zóny se budou přizpůsobovat jednotlivým výrobkům. Požadavek oddělení jednotlivých skupin výrobků je zajištěn pomocí odolných průhledných dělicích přepážek.

Okna v zázemí řeznictví budou opatřena sítěmi proti hmyzu. Bezdotykovými bateriemi budou vybavena umyvadla v přípravkách masa, uzenin, pečiva, na prodejně a hyg.zařízení personálu prodejny řeznictví.

Přípravny jsou navrženy tak, aby nebyly nepříznivě ovlivňovány zejména prachem, pachy, zářením, chemickými a jinými škodlivinami a aby samy nepříznivě neovlivňovaly své okolí uvedenými faktory. Použité stavební materiály a vybavení připraven neovlivňuje negativně

zdravotní nezávadnost potravin a pracovní prostředí. Nábytek a vnitřní vybavení bude jednoduché, hladké a snadno čistitelné s patřičnou povrchovou úpravou. Dispoziční řešení a vybavení nábytkem umožňuje krátký a účelný pohyb pracovníků v jednotlivých přípravnách. Všechny přípravné budovy budou mít zajištěn přívod tekoucí nezávadné teplé a studené vody. Přípravné budovy budou rovněž zabezpečeno nezávadné odstraňování odpadních vod a odpadků (omyvatelné nádoby na shromažďování odpadků). V každé přípravně bude zajištěno umělé osvětlení s intenzitou minimálně 500 Lx v souladu s ČSN-EN 12464-1:2004.

#### *Řešení prodeje potravin živočišného původu*

- Prodej masa a masných výrobků

Prodejní prostor je řešen jako obsluhovaný úsek rozdělený na samostatná pracoviště prodeje masa a uzenin + sýrů samostatně vybavená prodejními pulty, pracovními plochami se samostatnými umyvadly s tekoucí teplou a studenou vodou.

- Příprava sýrů pro prodej se provádí v prodejním prostoru.

Porcování následuje dle přání zákazníka. K tomu se používá speciální náčiní, které odpovídá hygienickým a estetickým nárokům, jako je el.nářezový stroj, nože na sýr, balící folie s řezačkou apod.

- Uzeniny

Uzeniny se z chladících boxů umísťují přímo do chlazených prodejních pultů, případně se umísťují na závěsné háky pro trvanlivé uzeniny v prodejním prostoru. Krájení uzenin se provádí v přípravně uzenin, nárazově možno provést v prodejním prostoru na nářezovém stroji přímo před očima zákazníků.

- Úprava čerstvého masa

Úprava čerstvého masa se provádí buď na prodejně nebo v přípravně masa, kde je umístěn mlýnek na maso a další řeznické technické vybavení.

Veškerý obalový materiál, který se bude používat, odpovídá požadavkům na zdravotní a hygienickou nezávadnost a bude uložen tak, aby nedošlo k jeho sekundární kontaminaci. Provoz a sanitace přípravné a přilehlých částí se bude řídit podle provozního a sanitárního řádu. Sanitace nožů v přípravně masa bude zabezpečena instalací automat. umyvadla se sanitační nádobkou na nože, které zabezpečí požadovanou teplotu TUV min.82° C. Rovněž použité bojlerů zabezpečí teplotu TUV 82° C.

Masné výrobky budou dodávány v přepravkách, kde se budou nacházet výhradně v zabaleném stavu (velkospotřebitelské balení) a z přijímací místnosti se budou umísťovat do chladícího boxu. Mytí, skladování a sanitace pohotovostních přepravek se provádí v umývárně přepravek na nerezovém podstavci s roštem. Ostatní přepravky odváží dodavatel výrobků k průmyslovému mytí.

Sýry se přijímají vždy časově odděleně od masa a masných výrobků. Totéž platí o příjmu lahůdek, které se přijímají vždy časově odděleně od příjmu mražených pekařských výrobků. Všechny tyto výrobky jsou dodávány výhradně v zabaleném stavu (velkospotřebitelské balení).

#### **Prodejna textilu**

V prodejně textilního zboží bude prodáváno zboží přímým samoobslužným prodejem. Jedná se o konfekci, prádlo, textilní doplňky a pod.

## Komunikace a zpevněné plochy

Zahrnují:

Komunikace a zpevněné plochy OC  
 Komunikace a zpevněné plochy NsP  
 Úprava komunikace II/474  
 Zpevněná plocha H.E.M.S.

**Komunikace a zpevněné plochy obchodního centra** budou řešeny jako vnitroareálové plochy parkoviště s vnitřními komunikacemi, chodníky pro pěší, příjezdem k zásobovací rampě. Dopravní připojení bude na veřejnou komunikační síť, t.j. komunikaci II/474 na ulici 17.listopadu. Součástí bude dále komunikace a rampa zásobování prodejny potravin. Dále jsou řešeny komunikace pro pěší v areálu a zpevněné plochy před jednotlivými prodejny.

Vnitřní komunikace v areálu budou obousměrné, zajišťující příjezd k parkovacím stáním a zásobovacím stáním pro zásobování jednotlivých prodejen. Parkovací stání jsou navržena kolmá.

## Počet odstavných a parkovacích ploch

Kapacitní ukazatel	1 stání na 25 m <sup>2</sup> prodejní plochy		
Parkovací stání	krátkodobá	90 %	
	dlouhodobá	10 %	
	1720 m <sup>2</sup> prodejní plochy	1720 / 25	69 parkovacích stání
	$P_o = 68,8 = 69$		

Vzorec pro výpočet parkovacích stání u řešeného objektu:

$N_1 = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p$	
$k_a$ součinitel vlivu stupně automobilizace	1,5
$k_p$ součinitel redukce počtu stání (tab.30)	0,8
charakter území, obce >50 000 obyvatel	skupina B
stupeň úrovně dostupnosti území	3 dobrá kvalita

$$N_1 = (0 \cdot 1,0) + (69 \cdot 1,50 \cdot 0,8)$$

$$N_1 = 0 + 82,8$$

$$N_1 = 83 \text{ po zaokrouhlení } N_1 = 101 \text{ parkovacích stání}$$

Výpočtem bylo stanoveno minimální množství parkovacích stání pro obchodní centrum v počtu 83 stání. Tento počet parkovacích stání bude překročen. Je navrženo celkem 130 parkovacích stání, z toho 6 s parametry dle vyhl. 369/2001 Sb.

## Komunikace a zpevněné plochy a KTÚ NsP

Řešeny jsou parkovací plochy před objektem nemocnice na pozemku p.č. 644/1 při hlavním vstupu do objektu nemocnice z Masarykovy třídy. Tyto parkovací plochy jsou navrženy částečně jako náhrada za zrušenou plochu parkoviště v prostoru navrhovaného obchodního centra. Dopravní připojení na veřejnou komunikaci, t.j. na MOK (okružní křižovatku) na Masarykově třídě bude stávající, pouze bude provedena šířková úprava. Stávající připojení šířky 5,0 m bude rozšířeno na 7,5 m.

V areálu NsP Orlová (Karviná – Ráj) bude stávající přistávací plocha pro vrtulník letecké záchranné služby přemístěna, resp. zrušena a v navrženém místě postavena nová plocha. Důvodem přemístění je nevyhovující odstup stávající plochy od navrhovaného objektu obchodního centra pro bezpečné přistání. Nová plocha s asfaltovým povrchem bude mít

půdorysné rozměry 12,0 x 12,0 m a její součástí bude asfaltová připojovací komunikace šířky 4,5 m na stávající účelovou komunikaci v areálu nemocnice s poliklinikou. Tato plocha má charakter „provozního místa a není vedena jako heliport (letecká stavba) u Úřadu pro civilní letectví.

K začlenění navrhovaných objektů do území budou vzhledem ke stávající konfiguraci terénu a vyrovnání výškových rozdílů na pozemku stavby navrženy opěrné stěny.

Tyto stěny jsou navrženy částečně gabionové ( u vysokých stěn a stěn s proměnnou výškou ), a částečně betonové monolitické s ocelovou výztuží s upřednostněním svařovaných sítí..

## **Technická infrastruktura**

### *Voda*

Pro objekty prodejny potravin a objekt komerčních prodejen budou provedeny dvě samostatné přípojky s napojením na veřejný vodovod DN 200, vedoucí v ulici 17. listopadu.

### *Kanalizace*

S ohledem na typ terénu a dispoziční řešení zájmového území bylo zvoleno odkanalizování do kanalizace města. Kanalizace je rozdělena na kanalizaci splaškovou, kanalizaci srážkových vod z komunikací a kanalizaci srážkových vod ze střech.

Projekt zahrnuje řešení nakládání s odpadními vodami realizací dešťové a zaolejované kanalizace, splaškové kanalizace. Stavba navrhuje odlučovač ropných látek, odlučovač tuků. Řešen je retenční objekt.

### *Distribuční trafostanice*

Projekt řeší novou kioskovou distribuční trafostanici, ve které budou použity dva vývody NN pro napájení nových objektů prodejny potravin a objektu komerčních prodejen.

Navržena je trafostanice STMEM 1/1 pro distribuční síť energetických rozvodů pro osazení jedním transformátorem o výkonu do 630 kVA. Trafostanice bude betonová kiosková s jedním stanovištěm transformátoru a s možností napojení přívodních kabelů VN na smyčku.

### *Přípojky STL plynovodu*

V rámci stavby dojde k prodloužení stávajícího STL plynovodu DN 200. Na prodloužený STL veřejný plynovod budou nově napojeny samostatnými plynovodními přípojkami STL objekty prodejny potravin, komerční prodejny a regulační stanice plynu (pro NsP Karviná-Ráj v Orlové).

### *Vytápění – prodejna potravin*

Zdrojem tepla pro prodejnu potravin bude plynový kotel. Tento bude připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky. Jedná se o soustavu s teplotním spádem 80/60°C. Vytápění je řešeno tak, že prostor prodejny je vytápěn a větrán vzduchotechnikou.

Bilance pro objekt prodejny potravin:

jmenovitá spotřeba	7,84 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná roční spotřeba	11 289 m <sup>3</sup> /rok

### *Vytápění – objekt komerčních prodejen*

Zdrojem tepla pro objekt budou 2 plynové kotle. Jeden samostatný kotel pro komerční prodejnu textilu, druhý bude společný pro komerční prodejny lékárny, prodejny tabáku a prodejny masa a uzenin. Tyto budou připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky.

Bilance pro každý z objektů komerčních prodejen:

jmenovitá spotřeba	5,46 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná roční spotřeba	7 870 m <sup>3</sup> /rok

### **Terénní a sadovnické úpravy obchodního centra**

V rámci stavby budou řešeny dokončovací terénní a sadovnické práce. Provedeno bude dosypání zeminy za obrubníky a rozprostření zeminy o mocnosti nejméně 0,15 m. V rámci sadových úprav bude provedeno osetí travním semene a doplnění výsadby skupin parterové zeleně - keřů.

### **Přístup na stavební pozemek po dobu výstavby, popřípadě přístupové trasy**

Přístup na stavební pozemek po dobu stavby bude zajištěn stávajícím sjezdem na stávající parkoviště (parcela p.č. 644/4, k.ú. Horní Lutyně ) z komunikace II/474 na ulici 17. listopadu. Pro vybudování komunikace a zpevněné plochy NsP bude použit stávající sjezd z Masarykovy třídy.

### **Zajištění vody a energií po dobu výstavby**

Voda a energie budou zajištěny vybudováním přípojek stavby a zřízením odběrných míst na staveništi. Pro zabezpečení vody po dobu stavby lze použít stávající přípojku nemovitosti na parcele p.č.645. Stav stávající přípojky bude ověřen na OvaK, v případě, že nebude možno tuto přípojku využít, bude ihned po zahájení stavby provedena část přípojky vody včetně vodoměrné šachty s vystrojením a přivedena do prostoru zařízení staveniště. Zde bude ukončena uzávěrem v provizorní dočasné šachtě z betonové skruže.

Pro zabezpečení elektrické energie budou ihned po zahájení stavby provedeny objekty související s výstavbou nové DTS (trafostanice, rozvody VN a NN). Z NN rozváděče DTS bude připojen staveništní rozváděč pro potřeby stavby.

*Na životní prostředí může mít vliv výstavba objektu včetně parkovacích ploch a vlastní provoz objektů obchodního centra a provoz související s parkovacími plochami. Navržený způsob realizace záměru a jeho provozu a začlenění do území je řešen tak, aby vliv na životní prostředí byl minimalizován. Součástí stavby je řešení náhrady parkovacích míst pro nemocnici.*

*Navržené technické i stavební a technologické řešení je v souladu s požadavky na obdobná zařízení a stavby. Navržena je stavba obchodního centra zahrnující prodejnu potravin a objekt s komerčními prodejny a stavba parkoviště pro obchodní centrum a nemocnici s poliklinikou (NsP Karviná-Ráj v Orlové Lazy). Tyto stavby budou přiměřeným způsobem začleněny do předmětného území.*

*Celkově bude navrhovaná stavba zohledňovat okolní objekty a dopravní charakteristiky území. Technické řešení jednotlivých stavebních a funkčních prvků bude řešeno účelně s optimalizací využití doprovodných ploch a technologických požadavků. Posuzovaná stavba je řešena s ohledem na zabezpečení omezení vlivů z provozu vozidel, a to i v případě havarijního stavu vzniklého v souvislosti zejména s provozem vozidel. Dopravní zabezpečení je navrženo se zohledněním navazujících ploch.*



**7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení**

Zahájení výstavby	2010
Ukončení výstavby	2011

Předpokládaná lhůta výstavby je 8 kalendářních měsíců.

**8. Výčet dotčených územně samosprávných celků**

Kraj	Moravskoslezský
Obec	Město Orlová

Ovlivnění jiných správních území se nepředpokládá.

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

Územní rozhodnutí a stavební řízení bude v kompetenci příslušného stavebního úřadu Městského úřadu Orlová.

## II. Údaje o vstupech

### 1. Zábor půdy

Stavba se nachází na pozemcích v k.ú. Horní Lutyně. Hlavní staveniště je tvořeno pozemky nebo částí pozemků parc. č. 643/1, 643/3, 644/1, 644/4, 644/36, 644/37, 644/38, 645, 653/1, 626/55, 626/58, které jsou dle informací katastru nemovitostí ostatní plochou a stavební plochou. Pozemky p.č. 626/58, 626/55 jsou lesními pozemky (pozemky určené k plnění funkce lesa). Stavbou dojde k záboru zemědělské půdy – pozemek p.č. 646 je zahradou..

Tabulka č.1

P.č.	Kultura	Celková výměra parcely	Vlastnictví	BPEJ
644/36	ostatní plocha - zeleň	1602	LV 5750 Litispence s.r.o., Štefánikova 85/16, Brno – Královo Pole, Ponava, 602 00 Brno 2	
644/37	ostatní plocha - zeleň	92	LV 5750 Litispence s.r.o., Štefánikova 85/16, Brno – Královo Pole, Ponava, 602 00 Brno 2	
644/38	ostatní plocha - zeleň	7	LV 5750 Litispence s.r.o., Štefánikova 85/16, Brno – Královo Pole, Ponava, 602 00 Brno 2	
643/3	zastavěná plocha a nádvoří bez č.p.	222	LV 5750 Litispence s.r.o., Štefánikova 85/16, Brno – Královo Pole, Ponava, 602 00 Brno 2	
643/1	zastavěná plocha a nádvoří bez č.p. obj.obč.vybavenosti	72	LV 1697 Moravskoslezský kraj, 28.října 2771/117, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 00  Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje, Nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj, Vydmuchovej 399/5, Karviná, Ráj, 734 12	
644/1	ostatní plocha - zeleň	16600	LV 1697 Moravskoslezský kraj, 28.října 2771/117, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 00  Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje, Nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj, Vydmuchovej 399/5, Karviná, Ráj, 734 12	
644/4	ostatní plocha - zeleň	7535	LV 10001 Město Orlová, Osvobození 796, Orlová, Lutyně, 735 14	
645	zastavěná plocha a nádvoří, bez č.p.	425	LV 1568 1/2 SJM Ježík Marian a Ježíková Renáta, oba bytem Dětmárovická 1189, Orlová, Lutyně, 735 14 1/2 SJM Stanček Branislav a Stančeková Jarmila, oba bytem F.S. Tůmy 1212, Orlová, Lutyně, 735 14	

646	zahrada	114	LV 10001 Město Orlová, Osvobození 796, Orlová, Lutyně, 735 14	6.43.00
653/1	ostatní plocha – ostatní komunikace	3283	LV 10001 Město Orlová, Osvobození 796, Orlová, Lutyně, 735 14	
626/58	lesní pozemek	113	LV 1697 Moravskoslezský kraj, 28.října 2771/117, Ostrava, Moravská Ostrava, 702 00  Správa nemovitostí ve vlastnictví kraje, Nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj, Vydmuchovo 399/5, Karviná, Ráj, 734 12	
626/55	lesní pozemek	6879	LV 10001 Město Orlová, Osvobození 796, Orlová, Lutyně, 735 14	

Pro potřeby výstavby dojde k trvalému vynětí ze zemědělského půdního fondu v kultuře zahrada o výměře 114 m<sup>2</sup>. Proveden bude výpočet odvodů za odnětí půdy ze ZPF a investor požádá o souhlas s odnětím půdy ze ZPF příslušný orgán ochrany půdního fondu.

Provedeny budou skrývky kulturních zemin Provedena bude skrývka ornice o mocnosti 0,30 m (celkem 34,2 m<sup>3</sup>).

Otázka provedení a využití skryté kulturní vrstvy půdy v rámci stavby bude podrobně řešena v projektové dokumentaci v souladu s požadavky zák.č. 334/92 Sb.

Přebytek kulturních zemin bude uplatněn dle rozhodnutí příslušného orgánu ochrany půdy. Při záboru zemědělského půdního fondu, budou dodrženy podmínky pro nakládání dle plané legislativy (z.č. 334/1992 Sb., vyhlášky č. 13/1994 Sb.).

Kulturní zeminy budou po skrytí dočasně skladovány ve figuře. Pokud by došlo ke skladování delšímu než 6 měsíců, bude navrženo ošetření tělesa uskladněných kulturních zemin pro zabránění jejich zneškodnění zejména zabuřeněním.

#### *Půda určená k plnění funkce lesa (PUFL)*

Půda určená k plnění funkce lesa bude záměrem dotčena. Na pozemcích určených k plnění funkce lesa budou realizovány pouze inženýrské sítě. Při záboru půdy určené k plnění funkce lesa bude nakládáno v souladu s platnou legislativou.(zák.č. 289/1992 Sb. zákon o lesích a o změně a doplnění některých zákonů - lesní zákon).

Stavba je situována v ochranném pásmu lesa.

## 2. Odběr a spotřeba vody

### Období výstavby

Pitná voda bude zajištěna pro sociální potřeby při výstavbě obvyklým způsobem. Výše spotřeby bude relativně malá a nebude mít vliv na zásobování obyvatelstva pitnou vodou, předpoklad je maximálně cca 80 l/pracovníka/den.

### Období provozu

Pro objekty prodejny potravin a objekt komerčních prodejen budou provedeny dvě samostatné přípojky s napojením na veřejný vodovod DN 200, vedoucí v ulici 17. listopadu.

Přípojka pitné vody pro objekt prodejny potravin je navržena z PE100 potrubí SDR11, 63x5,8 mm v délce 7,50 m až do vodoměrné šachty, kde bude ukončena vodoměrnou sestavou. Odtud bude proveden přívod vody do technické místnosti a další rozvody v objektu. Přívod vody v rámci tohoto objektu bude ukončen 1,0 m před objektem.

Přípojka pitné vody pro objekt komerčních prodejen je navržena z PE100 potrubí SDR11, 125 x 11,4 mm v délce 2,80 m a 63 x 5,8 v délce 3,0 m až do vodoměrné šachty, kde bude ukončena vodoměrnou sestavou. Na vodovodní přípojce bude provedeno odbočení v dimenzi DN 125 pro nadzemní požární hydrant s vývody 2xB75 pro požadovaný průtok požární vody 9,5 l/s. Umístění hydrantu je navrženo v zatravněné ploše při vjezdu na parkoviště. Měření spotřeby vody pro jednotlivé prodejny objektu bude řešeno podružnými vodoměry.

### Potřeba vody

#### *Objekt prodejny potravin*

Zaměstnanci při celodenním 12 h provozu	
20 osob á 60 l/os./směnu	1 200 l/den
Ostraha objektu	
2 osoby á 60 l/os./směnu	120 l/den
Potřeba vody celkem:	1 320 l/den
Qd	1 320 l/den
	1,320 m <sup>3</sup> /den
Qp	0,031 l/s
Qmax	0,37 l/s
Qr	481,8 m <sup>3</sup> /rok
 Požární hydrant D25 2 ks	 Qpož. = 1,1 l/s

#### *Objekt komerčních prodejen*

Zaměstnanci při celodenním 12 h provozu	
11 osob á 60 l/os./směnu	660 l/den
Ostraha objektu	
2 osoby á 60 l/os./směnu	120 l/den
Potřeba vody celkem:	780 l/den
Qd	780 l/den
	0,780 m <sup>3</sup> /den
Qp	0,018 l/s
Qmax	0,22 l/s

Qr 284,7 m<sup>3</sup>/rok

Požární hydrant vnitřní D25 1 ks  
Qpož. = 1,1 l.s<sup>-1</sup>

Požární hydrant vnější 2 x B75 1 ks Qpož. = 9,5 l/s

*Celkem*

Qd 2 100 l/den  
2,10 m<sup>3</sup>/den  
Qp 0,05 l/s  
Qmax 0,58 l/s  
Qr 367 m<sup>3</sup>/rok

### 3. Surovinové a energetické zdroje

#### Elektrická energie

##### *Distribuční trafostanice*

Projekt řeší novou kioskovou distribuční trafostanicí, ve které budou použity dva vývody NN pro napájení nových objektů prodejny potravin a objektu komerčních prodejen.

Navržena je trafostanice STMEM 1/1 pro distribuční síť energetických rozvodů pro osazení jedním transformátorem o výkonu do 630 kVA. Trafostanice je betonová kiosková s jedním stanovištěm transformátoru a s možností napojení přírodních kabelů VN na smyčku.

##### *Celková bilance nároků*

<b>SILNOPROUD</b>		
- Instalovaný příkon Pi	KW	306
- Max. soudobý příkon Ps	KW	214
- Celková roční spotřeba el. Energie	MWh / rok	470
- Hodnota hlavního jističe	A	365
- Kapacita transformátorů	---	---
- Výkon generátoru NZE diesel	---	-
- Výkon zdrojů UPS	2ks x kVA	1x8kVA/60min (UPS1), 1x4,5kVA/30min (UPS2)

<b>ZÁSOBOVANÍ PLYNEM</b>		
- Tepelná charakteristika SO102 + SO103	W/m <sup>3</sup> /K	0,25
- počet a velikost plynových kotlů	ks á kW	2 / 71 kW a 3x 49,5 kW
- počet a velikost ohřívačů TUV	-	pouze elektrický ohřev
- počet a velikost VZT jednotek (prod.pl.)	ks á (typ)	8 (teplovodní 4+ 2+1+1)

Objekt prodejny potravin 875 GJ/rok = 243 377 kWh/rok  
Objekt komerčních prodejen 600 GJ/rok = 158 190 kWh/rok

## Vytápění

### *Přípojky STL plynovodu*

V rámci stavby dojde k prodloužení stávajícího STL plynovodu DN 200. Na prodloužený STL veřejný plynovod bude nově napojeny samostatnými plynovodními přípojkami STL objekty prodejny potravin, komerční prodejny a regulační stanice plynu (pro NsP Karviná-Ráj v Orlové).

Plynovodní přípojky budou ukončeny na průčelích jednotlivých objektů ve skříni HUP umístěné v nice fasády objektů.

Hlavní uzávěr plynu je vždy součástí odběrného plynového zařízení a bude předán příslušnému odběrateli.

### *Vytápění – prodejna potravin*

Zdrojem tepla pro prodejnu potravin bude plynový kotel. Tento bude připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky. Jedná se o soustavu s teplotním spádem 80/60°C. Vytápění je řešeno tak, že prostor prodejny je vytápěn a větrán vzduchotechnikou. Potrubí vytápěcího média bude pro jednotlivé druhy VZT samostatné, je napojeno na samostatně regulované větve. Regulace vytápěcí soustavy bude provozována pomocí zařízení měření a regulace. Vytápění ostatních prostorů je samostatnou větví ÚT, prostřednictvím těles ÚT.

Zdrojem tepla pro vytápění prodejny potravin je plynová teplovodní kotelná III. kategorie ve smyslu ČSN 070703 umístěná v úrovni 1. NP. Kotelná je osazena jedním litinovým nízkotlakým kotlem s atmosférickým hořákem na spalování zemního plynu.

Pro prodejnu je navržen kotel BUDERUS - G 334 (plynový atmosférický) se jmenovitým výkonem 71 kW.

Bilance pro objekt prodejny potravin:

jmenovitá spotřeba	7,84 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná roční spotřeba	11 289 m <sup>3</sup> /rok

Odtah spalin od kotle je kovovým trojsložkovým komínem (SCHIEDEL, typ RS 3000, nerezové provedení DN 225) nad střechu objektu. Komín musí být odolný proti vlivu kondenzátu ze spalin.

### *Vytápění prodejny a manipul. prostoru*

Vytápění prostoru je rozděleno jak do dvou přívodních, tak do dvou podstropních cirkulačních vytápěcích souprav GEA-HAPPEL Multi Flair M132A .

Prostor manipulace bude vytápěn jednou podstropní teplovzdušnou jednotkou GEA-HAPPEL Multi Flair M232A.

Prostor manipulace je vytápěn samostatnou podstropní jednotkou v standardním provedení.

### *Rozvody chladu (studené vody) –prodejna potravin*

Pro výrobu chladu bude použito kondenzátoru Günttner S-GW 067A/3-S se 3 ventilátory, který bude umístěn na venkovní stěně za manipulačním prostorem.

Kompresorová jednotka bude umístěna přes stěnu pod stropem ve vnitřním manipulačním prostoru.

K rozvodu chladu bude použito chladírenských měděných trubek za použití příslušných tvarovek.



### *Vytápění – objekt komerčních prodejen*

Zdrojem tepla pro objekt budou 2 plynové kotle. Jeden samostatný kotel pro komerční prodejnu textilu, druhý bude společný pro komerční prodejny lékárny, prodejny tabáku a prodejny masa a uzenin. Tyto budou připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky.

Jedná se o soustavu s teplotním spádem 80/60 °C. Vytápění je řešeno tak, že prostor komerční prodejny je vytápěn a větrán vzduchotechnikou. Potrubí vytápěcího média je pro jednotlivé druhy VZT samostatné, je napojeno na samostatně regulované větve. Regulace vytápěcí soustavy bude provozována pomocí zařízení měření a regulace. Vytápění ostatních prostorů je samostatnou větví ÚT, prostřednictvím těles ÚT.

Pro každou skupinu komerčních prodejen je navržen kotel BUDERUS se jmenovitým výkonem 49,5 kW. Plynový kotel nebude zajišťovat přípravu TUV – bude připravována elektrickými ohřívači. Kotel je vybaven plynovým atmosférickým hořákem, kterého konstrukce umožňuje ve spojení s vhodným regulátorem plynulou nebo dvojestupňovou regulaci výkonu. Odtah spalin od kotle bude vyveden nad střechu objektu.

Bilance pro každý z objektů komerčních prodejen:

jmenovitá spotřeba	5,46 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná roční spotřeba	7 870 m <sup>3</sup> /rok

Z kotle jde potrubí do sdruženého rozdělovače, kde je vytápěcí systém rozdělen na tři okruhy. Samostatný okruh vytápění pro sociální zázemí prodejny, okruh pro ohřev jednotek VZT a kotlový okruh

**Spotřeba materiálů pro stavbu** bude odpovídat požadavkům na stavební práce. Množství stavebních materiálů bude přesně vymezeno v projektové dokumentaci.

*Jiné zdroje než uvedené nebudou po realizaci stavby a provoz potřebné.*

## **4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu**

### *Doprava v době výstavby*

Realizace nevyžaduje vytvoření nového dopravního napojení ani neznamená jiný významný nárok na dopravní infrastrukturu, která by v území nebyla v současnosti řešena.

Vlastní stavba vyžaduje odvoz zemin a dopravu stavebního materiálu. Tyto materiály budou dovezeny po stávajících komunikacích. Dopravní náročnost této přepravy odpovídá běžným požadavkům na zabezpečení stavby obdobného rozsahu v území. Bude pro vlastní provedení stavby zpracován plán organizace výstavby s ohledem na dopravní zabezpečení stavby, neboť doprava stavby bude přímo navazovat na stávající dopravní obslužnost území a může znamenat významný negativní impakt pokud nebude řešení stavební dopravy odpovídat požadavkům na zabezpečení dopravní obslužnosti předmětného území.

### *Doprava v době provozu*

#### *Parkoviště u obchodního centra*

Vjezd do areálu centra je z komunikace II/474 na ulici 17. listopadu. Vnitřní komunikace v areálu jsou obousměrné, zajišťují příjezd jak k parkovacím stáním a zásobovacím stáním pro zásobování jednotlivých prodejen. Parkovací stání jsou navržena kolmá. Celkem je navrženo

130 stání. Pro výpočet modelu znečištění ovzduší a v hlukovém posouzení byl použit odhad intenzity dopravy osobních vozidel ve výši 1100/den.

Ve špičkovou hodinu je ve výpočtu modelu znečištění ovzduší uvažováno s příjezdem a odjezdem celkem 110 vozidel (tj. 1/10 předpokládané celodenní intenzity), tj. 220 průjezdů. Z toho 80 % vozidel přijede nebo odjede po ul. 17. listopadu ve směru k Masarykově třídě (směr sever), odtud 15 % z celkového počtu směr Dětmárovice a 65 % z celkového počtu po Masarykově třídě; 20 % z celkového počtu pojedje po ul. 17. listopadu jižním směrem. Současně je pro účely zásobování předpokládán příjezd, resp. odjezd dvou lehkých a jednoho těžkého nákladního vozidla za hodinu.

Prodejní doba se předpokládá 12 hodin ( $8^{00} - 20^{00}$ ).

#### *Parkoviště u nemocnice*

Jako částečná náhrada za plochu parkoviště v prostoru navrženého OC jsou navrženy parkovací plochy před objektem nemocnice na pozemku p.č. 644/1, a to při hlavním vstupu do objektu nemocnice ( podél Masarykovy třídy ). Dopravní připojení na veřejnou komunikační síť , tj. na MOK na Masarykově třídě je stávající, pouze s technickou úpravou. Celkem je navrženo 98 stání. Pro výpočet modelu znečištění ovzduší a hlukové posouzení byl použit odhad intenzity dopravy osobních vozidel ve výši 500/den.

Ve špičkovou hodinu je ve výpočtu modelu znečištění ovzduší uvažováno s příjezdem a odjezdem celkem 50 vozidel (tj. 100 průjezdů). Z toho 60 % vozidel přijede či odjede po Masarykově třídě směr západ, 40 % ke kruhovému objezdu na východě, odtud 20 % z celkového počtu směr Dětmárovice a 20 % z celkového počtu pojedje po ul. 17. listopadu jižním směrem.

#### *Veřejná doprava – stávající stav*

Intenzita stávající dopravy na silnicích č. R46 a II/570 byla získána z webových stránek Ředitelství silnic a dálnic ČR. Informace o intenzitě dopravy v roce 2005 jsou uvedeny v následující tabulce:

#### Intenzita dopravy v roce 2005

Tabulka č.2

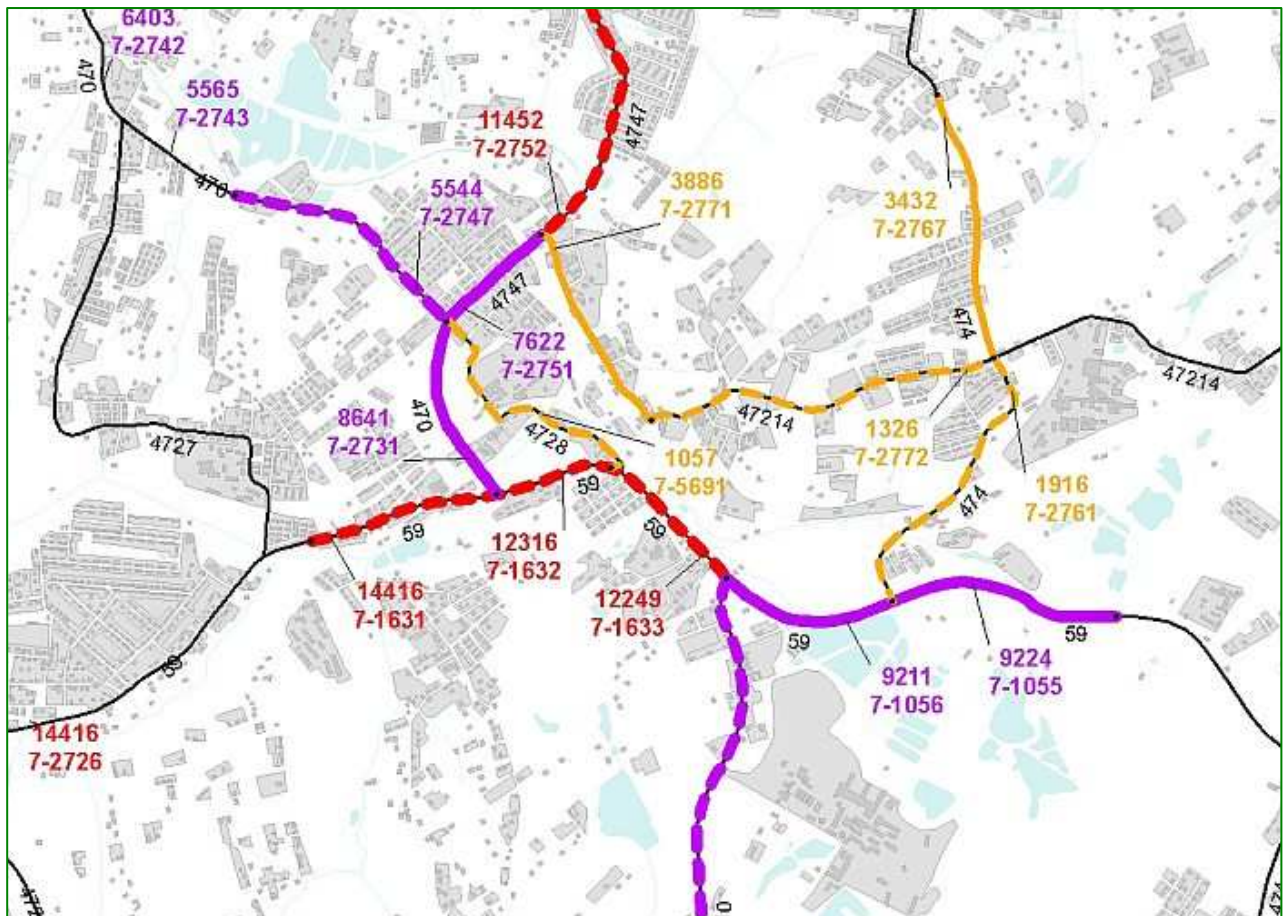
č. silnice	sčítací úsek	nákladní	osobní	motocykly	celkem	začátek úseku	konec úseku
47214	7-2772	166	1144	16	1326	Křiž se 474	MK – spojka na nám v Orlové
474	7-2761	633	1266	17	1916	Výúst z 59	Křiž se 47214

Pro sledovaný rok byly použity pro přepočítání výhledové koeficienty růstu dopravy pro období 2005 – 2040 dle Věstníku dopravy, Min.dopravy z 25.4.2007:

Tabulka č.3

Úsek	TNA	OA	M
47214	166	1144	16
474	633	1266	17
<b>Koeficient přepočtu</b>	1,10	1,33	1,00
<b>Výsledná hodnota 47214</b>	183	1522	16
<b>Výsledná hodnota 747</b>	696	1684	17

TNA – nákladní, OA – osobní, M - motocykly



### III. Údaje o výstupech

#### 1. Množství a druh emisí do ovzduší

##### *Plošné zdroje emisí*

Plošným zdrojem znečištění ovzduší v době výstavby budou zejména emise poletavého prachu na ploše odpovídající výměře staveniště. Tyto emise budou vznikat v prostoru staveniště a provozem stavebních mechanismů. Projevy zvýšené prašnosti jsou běžným projevem pro každou stavební činnost a bude projevovat zejména v rámci bouracích prací. Prašnost související se stavební činností je nepravidelná, krátkodobá a z hlediska imisních koncentrací nahodilá. Působení plošného zdroje bude přechodné.

Rozsah stavební činnosti při přípravě území nebude významného rázu, bude časově omezen na dobu vlastní realizace stavby. Zpracování programu organizace výstavby bude v lokalitě významným omezujícím faktorem z hlediska emisí. Množství emisí z plošných zdrojů v tomto případě nelze stanovit, neboť tyto závisí na době výstavby, ročním období, konkrétních klimatických podmínkách apod. Působení zdroje je možné odborným odhadem stanovit jako množství emitovaného prachu na cca 0,2 – 0,3 t/stavbu. Prašnost se může projevit především za nepříznivých klimatických podmínek a při špatné organizaci práce. Organizace práce bude významným faktorem eliminace možných vlivů.

##### *Zdroje v době po realizaci stavby*

Pro připravovanou novostavbu obchodního centra je zpracována rozptylová studie „Obchodní centrum Orlová – Lutyně“, TESO Ostrava spol.s r.o. v 09/2009. Rozptylová studie imisní situace je zpracována tak, aby posoudila vliv stavby na imisní koncentraci v území.

Do rozptylové studie je mimo spalovacích zdrojů zahrnuta pouze doprava související s provozem centra a nového parkoviště, aby byl zřejmý imisní příspěvek po realizaci záměru. Vzhledem k použitým zdrojům – spalovací a mobilní zdroje znečišťování - byl výpočet proveden pro NO<sub>2</sub>, CO, PM<sub>10</sub> a benzen.

Emise ostatních znečišťujících látek jsou v tomto případě tak nízké, že vzhledem k imisním limitům těchto látek je výpočet bezúčelný.

Rozptylová studie řeší nové zdroje znečišťování ovzduší, které vzniknou realizací stavby:

#### **Charakteristika zdrojů emisí**

##### *Objekt prodejny potravin*

Zdrojem tepla pro prodejnu potravin bude plynový kotel. Tento bude připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky. Jedná se o soustavu s teplotním spádem 80/60 °C. Vytápění je řešeno tak, že prostor prodejny je vytápěn a větrán vzduchotechnikou. Potrubí vytápěcího média je pro jednotlivé druhy VZT samostatné, je napojeno na samostatně regulované větve. Regulace vytápěcí soustavy bude provozována pomocí zařízení měření a regulace. Vytápění ostatních prostorů je samostatnou větví ÚT, prostřednictvím těles ÚT.

Zdrojem tepla pro vytápění prodejny potravin SO-102 je plynová teplovodní kotelná III. kategorie ve smyslu ČSN 070703 umístěná v úrovni 1. NP. Kotelná je osazena jedním litinovým nízkotlakým kotlem s atmosférickým hořákem na spalování zemního plynu.

Pro prodejnu je navržen kotel BUDERUS - G 334 (plynový atmosférický) se jmenovitým výkonem 71 kW.

Plynový kotel nebude zajišťovat přípravu TUV – bude připravována elektrickými ohříváči. Kotel je vybaven plynovým atmosférickým hořákem, kterého konstrukce umožňuje ve spojení s vhodným regulátorem plynulou nebo dvojestupňovou regulaci výkonu.

Odtah spalin od kotle je kovovým trojsložkovým komínem (SCHIEDEL, typ RS 3000, nerezové provedení DN 225) nad střechu objektu. Komín musí být odolný proti vlivu kondenzátu ze spalin.

Bilance pro objekt prodejny potravin:

jmenovitá spotřeba	7,84 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná roční spotřeba	11 289 m <sup>3</sup> /rok

#### *Objekt komerčních prodejen*

Zdrojem tepla pro každou komerční prodejnu bude plynový kotel (dále obecně – platí pro každou z komerčních prodejen). Tento bude připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky. Jedná se o soustavu s teplotním spádem 80/60 °C. Vytápění je řešeno tak, že prostor komerční prodejny je vytápěn a větrán vzduchotechnikou. Potrubí vytápěcího média je pro jednotlivé druhy VZT samostatné, je napojeno na samostatně regulované větve. Regulace vytápěcí soustavy bude provozována pomocí zařízení měření a regulace. Vytápění ostatních prostorů je samostatnou větví ÚT, prostřednictvím těles ÚT.

Zdrojem tepla pro vytápění každé z komerčních prodejen SO-103 bude nekategorizovaná plynová teplovodní kotelná umístěná v úrovni 1. NP. Kotelna bude osazena jedním plynovým kotlem s atmosférickým hořákem na spalování zemního plynu.

Pro každou komerční prodejnu je navržen kotel BUDERUS se jmenovitým výkonem 49,5 kW. Plynový kotel nebude zajišťovat přípravu TUV – bude připravována elektrickými ohříváči. Kotel je vybaven plynovým atmosférickým hořákem, kterého konstrukce umožňuje ve spojení s vhodným regulátorem plynulou nebo dvojstupňovou regulaci výkonu. Odtah spalin od kotle bude vyveden nad střechu objektu.

Bilance pro každý z objektů komerčních prodejen:

jmenovitá spotřeba	5,46 m <sup>3</sup> /hod
předpokládaná roční spotřeba	7 870 m <sup>3</sup> /rok

### **Liniové zdroje**

#### *Parkoviště u obchodního centra*

Celkem je navrženo 130 stání. Pro výpočet modelu znečištění ovzduší byl použit odhad intenzity dopravy osobních vozidel ve výši 1100/den.

Ve špičkovou hodinu je ve výpočtu uvažováno s příjezdem a odjezdem celkem 110 vozidel (tj. 1/10 předpokládané celodenní intenzity), tj. 220 průjezdů. Z toho 80 % vozidel přijede či odjede po ul. 17. listopadu ve směru k Masarykově třídě (směr sever), odtud 15 % z celkového počtu směr Dětmárovice a 65 % z celkového počtu po Masarykově třídě; 20 % z celkového počtu pojedou po ul. 17. listopadu jižním směrem. Současně je pro účely zásobování předpokládán příjezd, resp. odjezd dvou lehkých a jednoho těžkého nákladního vozidla za hodinu.

#### *Parkoviště u nemocnice*

Celkem je navrženo 98 stání. Pro výpočet modelu znečištění ovzduší byl použit odhad intenzity dopravy osobních vozidel ve výši 500/den.

Ve špičkovou hodinu je ve výpočtu uvažováno s příjezdem a odjezdem celkem 50 vozidel (tj. 100 průjezdů). Z toho 60 % vozidel přijede či odjede po Masarykově třídě směr západ, 40 % ke kruhovému objezdu na východě, odtud 20 % z celkového počtu směr Dětmárovice a 20 % z celkového počtu pojedou po ul. 17. listopadu jižním směrem.

### Emisní parametry liniových zdrojů

Průměrná výpočtová rychlost na Masarykově třídě a ul. 17. listopadu je 40 km/hod (v blízkosti odbočení na parkoviště 30 km/hod), na ploše parkoviště 20 km/hod.

Dále je uvažován pohyb vozidel při parkování (5 km/hod) a běh motorů vozidel na parkovišti na volnoběh po dobu 30 sekund, emise při volnoběhu jsou stanoveny z emisního faktoru pro rychlost 5 km/hod.

Emisní faktory vozidel byly stanoveny programem MEFA verze 06, který slouží k výpočtu emisních faktorů motorových vozidel. Výpočtovým rokem je rok 2010, předpokládaná emisní kategorie osobních vozidel je EURO 4, nákladních EURO 3. Zastoupení osobních vozidel splňujících pouze starší emisní normy (EURO 1, 2, 3) je již v současné době v městském provozu nízké, výhledově (po roce 2010) budou tato vozidla v provozu ojedinělá, navíc se již v současné době vyrábí osobní vozidla splňující náročnější emisní normu EURO 5.

U osobních vozidel je předpokládán podíl dieselových motorů 30 %.

### Použité emisní faktory vozidel – osobní vozidla [g/km]

Tabulka č.4

Znečišťující látka	Osobní automobily			
	5 km/hod	20 km/hod	30 km/hod	40 km/hod
NO <sub>x</sub>	0,28539	0,20215	0,176	0,15986
CO	1,09982	0,41983	0,30967	0,26008
PM <sub>10</sub>	0,01735	0,00632	0,00593	0,00626
Benzen	0,00553	0,00208	0,00171	0,00161

### Použité emisní faktory vozidel – nákladní vozidla [g/km]

Tabulka č.5

Látka	Lehká nákladní vozidla			Těžká nákladní vozidla		
	5 km/hod	20 km/hod	40 km/hod	5 km/hod	20 km/hod	40 km/hod
NO <sub>x</sub>	0,9175	0,6282	0,4589	11,35	3,3400	2,1613
CO	0,8564	0,3777	0,252	20,36	6,1500	3,7188
PM <sub>10</sub>	0,192	0,0693	0,0533	1,5213	0,4382	0,2606
Benzen	0,0042	0,0021	0,0015	0,1196	0,0330	0,0196

### Spalovací zdroje

Jako zdroj tepla pro uvažované obchodní objekty jsou navrženy plynové kotle o celkovém výkonu 220 kW. Předpokládaná maximální spotřeba zemního plynu je cca 24,2 m<sup>3</sup>/hod, celková předpokládaná roční spotřeba plynu je dle projektu 19 159 m<sup>3</sup>.

Pro výpočet emisí byly použity emisní faktory stanovené přílohou č. 2 k vyhlášce č. 205/2009 Sb. – Emisní faktory, bod 2. Hodnoty emisních faktorů pro stanovení množství emisí výpočtem při spalování paliv. Emisní faktor pro NO<sub>x</sub> je 1300 kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> zemního plynu, pro CO 320 kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> ZP.



### Emisní parametry spalovacích zdrojů

Tabulka č.6

Popis zdroje	Provozní parametry			Hmotnostní tok emisí	
	Zdroj	Tepelný výkon	Max. spotřeba paliva	Objem spalin*	NO <sub>x</sub>
-	<i>kW</i>	<i>m<sup>3</sup>/hod</i>	<i>m<sup>3</sup>/hod</i>	<i>g/hod</i>	<i>g/hod</i>
Plynový kotel	71	7,84	96	10,2	2,51
Plynový kotel	3 x 49,5	3 x 5,46	3 x 67	3 x 21,3	3 x 5,24

\* vlhké, 3 % O<sub>2</sub>, za normálních podmínek (101 325 Pa, 0 °C)

### Imisní charakteristika lokality

Imisní situace lokality je v převážné míře ovlivněna velkými zdroji znečišťování umístěnými v Ostravě a v blízkém okolí (Teplárna Karviná, Teplárna ČSA).

Celková imisní situace regionu je nepříznivá, hlavně z hlediska imisních koncentrací prachu (částic frakce PM<sub>10</sub>) a organických látek (benzen, benzo(a)pyren). Imisní limity jsou zejména u denních koncentrací PM<sub>10</sub> překračovány téměř na celém území regionu, stejně tak u ročních koncentrací PM<sub>10</sub>. Cílový imisní limit pro benzo(a)pyren je překračován několikanásobně ve všech sledovaných lokalitách.

Pro znázornění stávající imisní situace jsou níže uvedeny koncentrace znečišťujících látek, naměřené automatizovanými měřicími programy TORVA (Orlová) a TKARA (Karviná). Reprezentativnost měření je pro okřskové měřítko (0,5 až 4 km). Cílem měřicích programů je stanovení reprezentativních koncentrací pro osídlené části území.

### Koncentrace znečišťujících látek - r. 2005-2007 [ μg/m<sup>3</sup> ]

Tabulka č.7

Kód měřicího programu lokality	Max. hodinová koncentrace NO <sub>2</sub>	Průměrná roční koncentrace NO <sub>2</sub>	Max. denní koncentrace PM <sub>10</sub>	Průměrná roční koncentrace PM <sub>10</sub>
TKARA	93,5 (19 MV:79,4) <sup>2)</sup>	25,1	226,1 <sup>1)</sup> (36 MV:76,6) <sup>2)</sup>	42,6
TORVA	--	--	262,3 <sup>1)</sup> (36 MV:74) <sup>2)</sup>	43,4

Pozn.: <sup>1)</sup> Hodnoty pro průměrné denní koncentrace jsou uvedeny jako maximální z celého roku

<sup>2)</sup> 19 (36) MV: 19. (36.) nejvyšší naměřená hodnota – určuje, zda je překročen přípustný počet překročení hodnoty limitu. V případě vyšší hodnoty než je limitní hodnota jsou imisní limity překračovány.

Z výše uvedených hodnot lze tedy očekávat průměrné imisní pozadí u PM<sub>10</sub> 43 μg/m<sup>3</sup>, u NO<sub>2</sub> přibližně 25 μg/m<sup>3</sup>. Imise CO a benzenu nejsou v lokalitě měřeny, dle imisního měření v Ostravě lze očekávat imisní pozadí cca 500 μg/m<sup>3</sup>, u benzenu 3 μg/m<sup>3</sup>.

Posuzovaná oblast, která je v působnosti Stavebního úřadu Městského úřadu Orlová, je uvedena ve Věstníku MŽP č. 2/2009 jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Jsou zde překračovány imisní limity PM<sub>10</sub> pro ochranu zdraví lidí (roční průměr i denní průměr na 100 % území), dále je překročena hodnota cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren (100 % území).

## Imisní limity pro znečišťující látky

V současné době jsou platné imisní limity, stanovené Nařízením vlády č. 597/2006 Sb. Vzhledem k poloze území jsou v oblasti platné imisní limity pro ochranu zdraví lidí. V následující tabulce jsou uvedeny imisní limity znečišťujících látek, které jsou předmětem výpočtu rozptylové studie:

Tabulka č.8

Znečišťující látka	Doba průměrování	Imisní limit	Přípustná četnost překročení za kalendářní rok
Oxid dusičitý	1 hodina	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	18
Oxid dusičitý	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Oxid uhelnatý	Maximální denní osmihodinový průměr	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	-
PM <sub>10</sub>	24 hodin	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35
PM <sub>10</sub>	1 kalendářní rok	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Benzen	1 kalendářní rok	5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	-

## Meze tolerance: [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Tabulka č.9

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

Vzhledem k plánovanému dokončení záměru po r. 2009 se meze tolerance neuplatní.

Výpočet byl proveden dle Metodického pokynu odboru ochrany ovzduší MŽP ČR výpočtu znečištění ovzduší z bodových a mobilních zdrojů "SYMOS'97", zveřejněný ve Věstníku Ministerstva životního prostředí České republiky, ročník 1998 ze dne 1998-04-15, částka 3 a dodatku č.1 zveřejněném ve Věstníku MŽP, duben 2003, částka 4.

Výpočet byl proveden softwarem SYMOS'97 v 2003 – 5.1.4.

### Metodika výpočtu umožňuje:

- výpočet znečištění ovzduší plynnými látkami z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- výpočet znečištění ovzduší pevnými znečišťujícími látkami respektující pádovou rychlost pevných částic z bodových, liniových a plošných zdrojů,
- stanovit charakteristiky znečištění v husté síti referenčních bodů a tímto způsobem kartograficky názorně zpracovat výsledky výpočtu,
- brát v úvahu statistické rozložení směru a rychlosti větru vztažené ke třídám stability mezní vrstvy ovzduší podle klasifikace Bubníka a Koldovského,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku z hlediska oxidu dusičitého.

### Pro každý referenční bod je možno vypočítat základní charakteristiky znečištění ovzduší

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek, které se mohou vyskytovat ve všech třech třídách rychlosti větru a pěti třídách stability ovzduší,

- maximální možné krátkodobé (hodinové) hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné 8-hodinové hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- maximální možné denní hodnoty koncentrací znečišťujících látek bez ohledu na třídy rychlosti větru a stability ovzduší (jedná se o nejnejpříznivější situaci, která může nastat),
- roční průměrné koncentrace,
- hodnocení znečištění ovzduší oxidy dusíku také z hlediska NO<sub>2</sub> ve vazbě na vzdálenost od zdroje, pokud nejsou vstupní podklady pro NO<sub>2</sub>,
- situace za dané stability ovzduší a dané rychlosti a směru větru,
- dobu trvání koncentrace převyšující danou hodnotu (imisní limity).

Rychlost větru se dělí do tří tříd rychlosti : 1. třída - slabý vítr (1,7 m/s), 2. třída - střední vítr (5,0 m/s) a 3. třída - silný vítr (11,0 m/s). Rychlost větru se přitom rozumí rychlost zjišťována ve standardní meteorologické výšce 10 m nad zemí.

Mírou termické stability je vertikální teplotní gradient popisující její teplotní zvrstvení.

Stabilní klasifikace obsahuje pět tříd stability ovzduší :

*I. superstabilní*

Vertikální výměna vrstev ovzduší je prakticky potlačena, tvorba volných inverzních stavů. Výskyt v nočních a ranních hodinách, především v chladném půlroce. Maximální rychlost větru 2 m/s. Velmi špatné podmínky rozptylu.

*II. stabilní*

Vertikální výměna vrstev ovzduší je stále nevýznamná, také doprovázena inverzními situacemi. Výskyt v nočních a ranních hodinách v průběhu celého roku. Maximální rychlost větru 2 m/s. Špatné podmínky rozptylu.

*III. izotermní*

Projevuje se již vertikální výměna ovzduší. Výskyt větru v neomezené síle. V chladném období může být v dopoledních a odpoledních hodinách, v létě v časných ranních a večerních hodinách. Často se vyskytující mírně zhoršené rozptylové podmínky.

*IV. normální*

Dobré podmínky pro rozptyl škodlivin, bez tvorby inverzních stavů, neomezená síla větru. Vyskytuje se přes den, v době, kdy nepanuje významný sluneční svit. Společně s III. třídou stability má v našich podmínkách zpravidla výrazně vyšší četnost výskytu než ostatní třídy.

*V. konvektivní*

Projevuje se vysokou turbulencí ve vertikálním směru, která způsobuje rychlý rozptyl znečišťujících látek. Nejvyšší rychlost větru 5 m/s, výskyt v letních měsících v době, kdy je vysoká intenzita slunečního svitu.

### Nejvyšší vypočtené hodnoty

V následujících tabulkách je provedeno srovnání **maximálních vypočtených hodnot** doplňkové imisní zátěže posuzované lokality (v síti referenčních bodů) s platným imisním limitem (bez meze tolerance) a imisním požadím. Maximální koncentrace jsou zpravidla vypočteny přímo na ploše parkoviště obchodního centra, se vzrůstající vzdáleností koncentrace prudce klesají (viz. grafické přílohy). U krátkodobých koncentrací NO<sub>2</sub> a CO byla maxima vypočtena jižně od obchodního domu, jelikož proti vyvolané dopravě má významnější vliv na imisní příspěvky NO<sub>2</sub> a CO spalování zemního plynu.

#### Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací PM<sub>10</sub>

Tabulka č.10

Látka	Průměrné denní koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			Průměrné roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Imisní požadí	% požadí
PM <sub>10</sub>	0,12	50	0,2	0,022	40	< 0,1	~ 43	< 0,1

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací NO<sub>2</sub>

Tabulka č.11

Látka	Maximální hodinové koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			Průměrné roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Imisní požadí	% požadí
NO <sub>2</sub>	4,6	200	2,3	0,075	40	0,2	~ 25	0,3

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací CO

Tabulka č.12

Látka	Maximální denní osmihodinový průměr koncentrací [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]			Průměrné roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Imisní požadí	% požadí
CO	10,2	10 000	0,1	0,84	---	---	~ 500	0,17

Nejvyšší vypočtené hodnoty koncentrací benzenu

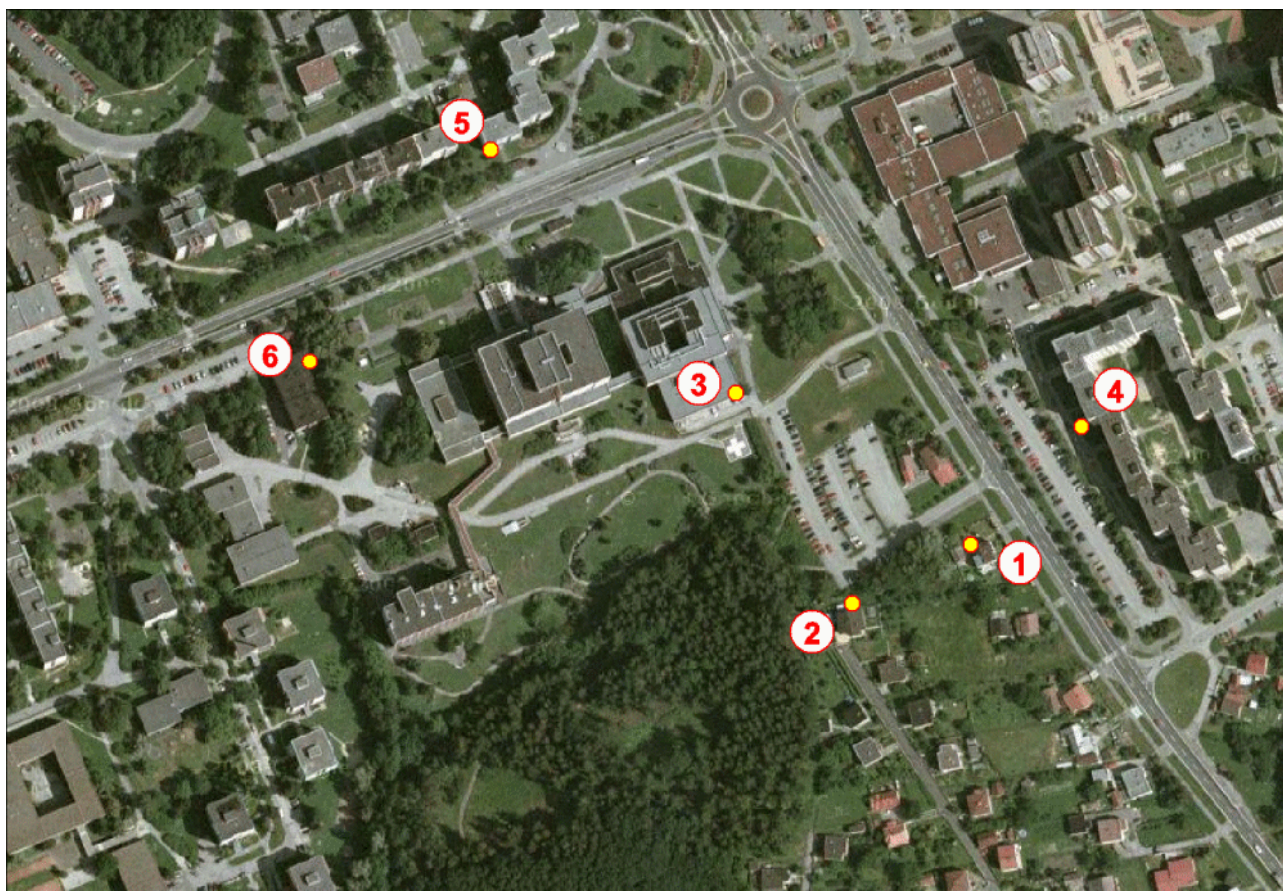
Tabulka č.13

Látka	Průměrné roční koncentrace [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]				
	Vypočtená hodnota příspěvku	Imisní limit	% limitu	Imisní požadí	% požadí
Benzen	0,0062	5	0,12	~ 3	0,21

Vypočtené hodnoty ve vybraných referenčních bodech

V následujících tabulkách jsou uvedeny hodnoty imisních příspěvků, vypočtené ve vybraných referenčních bodech, a to ve výšce 10 m u zástavby různě vzdálené od plánovaného záměru.

Umístění referenčních bodů (profilů) je znázorněno na obrázku:



Vypočtené hodnoty ve vybraných profilech [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]  
Tabulka č.14

Číslo profilu	Příspěvek maximální hodinové koncentrace	Příspěvek denní koncentrace			Příspěvek průměrné roční koncentrace		
		NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO*	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Benzen
1	2,73	0,0664	7,59	0,037	0,0088	0,0024	
2	7,47	0,0456	10,1	0,037	0,0056	0,0015	
3	8,51	0,0310	10,5	0,051	0,0060	0,0014	
4	1,93	0,0391	6,38	0,024	0,0057	0,0014	
5	2,00	0,0474	5,61	0,027	0,0102	0,0021	
6	1,21	0,0335	3,75	0,020	0,0073	0,0015	

\* Maximální denní osmihodinový průměr koncentrací

## Hodnocení

Provozem parkoviště u obchodního centra se v jeho blízkosti a v blízkosti příjezdových komunikací sice zvýší imisní koncentrace znečišťujících látek, toto navýšení však bude nepatrné a prakticky nepostřehnutelné. V případě parkoviště u NsP prakticky dojde pouze k přemístění parkovacích stání z původní lokality, nevznikne žádná nová doprava vyvolaná tímto záměrem.

Provoz lokálního vytápění plynovými kotli se projeví zejména v bezprostředním okolí areálu, přibližně do 200 m od objektů obchodního centra, výsledné imisní příspěvky koncentrací NO<sub>2</sub> však budou výrazně podlimitní.

Hodnoty průměrných hodinových a průměrných denních koncentrací vyjadřují maximální možnou imisní zátěž příslušného referenčního bodu, vypočtené hodnoty denních koncentrací mají význam maximálních průměrných denních koncentrací, pokud by podmínky, za kterých mohou nastat, trvaly celý den. Proto lze hodnotit vypočtené hodnoty denních koncentrací jako velmi nadsazené a prakticky nedosažitelné. Pravděpodobnou imisní zátěž lokality z daných zdrojů znečištění popisují spíše průměrné roční koncentrace znečišťujících látek.

### *Imise PM<sub>10</sub>*

Maximální příspěvek denních koncentrací PM<sub>10</sub> v posuzované lokalitě byl vypočten 0,12 µg/m<sup>3</sup>, a to v prostoru u kruhového objezdu na křižovatce Masarykovy třídy a ul. 17. listopadu. Ve vybraných referenčních bodech u obytné zástavby se vypočtené hodnoty pohybují od 0,031 µg/m<sup>3</sup> do 0,066 µg/m<sup>3</sup>, což jsou proti imisnímu limitu i stávajícímu pozadí (50 µg/m<sup>3</sup>, resp. cca 43 µg/m<sup>3</sup>) zcela zanedbatelné přírůstky v řádu desetin procent.

Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM<sub>10</sub> byl vypočten na ploše parkoviště obchodního centra (cca 0,022 µg/m<sup>3</sup>). V porovnávaných profilech u blízké zástavby jsou vypočteny hodnoty imisních příspěvků maximálně 0,0102 µg/m<sup>3</sup>, příspěvek tedy činí maximálně cca 0,02 % stávajícího imisního pozadí PM<sub>10</sub>, což se vůbec neprojeví na místní imisní situaci.

### *Imise NO<sub>2</sub>*

Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> v síti referenčních bodů ve výšce 2 m nad terénem byl vypočten 4,6 µg/m<sup>3</sup>, přičemž maximum je vypočteno jižně od objektu komerčních prodejen. V širším okolí je imisní příspěvek menší než 2 µg/m<sup>3</sup>, tj. méně než 1 % hodnoty imisního limitu, což je při stávajícím imisním pozadí zcela akceptovatelné. Vzhledem k výskytu vyšších objektů v lokalitě (budova nemocnice, panelové domy) byl výpočet proveden ve vybraných profilech ve výšce 10 m nad terénem (výška objektů obchodního centra je cca 7 m). V této výšce bylo maximum vypočteno u budovy nemocnice (profil č. 3), a to 8,51 µg/m<sup>3</sup>, což je stále akceptovatelný imisní příspěvek. Dosažení této koncentrace však bude výjimečné a je podmíněno aktuálními rozptylovými podmínkami a provozem všech spalovacích zdrojů na maximální výkon.

Maximální příspěvky průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub>, způsobené navýšením dopravy a provozem spalovacích zdrojů, činí ve vybraných profilech 0,02–0,051 µg/m<sup>3</sup>, v celé posuzované lokalitě maximálně 0,075 µg/m<sup>3</sup>. V relativním vyjádření se jedná řádově desetiny procenta hodnoty stávajícího imisního pozadí (cca 25 µg/m<sup>3</sup>).

Navýšení krátkodobých i ročních koncentrací NO<sub>2</sub> tedy bude minimální, bez vlivu na imisní situaci lokality.

Pokud tedy uvažujeme se současným imisním pozadím NO<sub>2</sub> přibližně 25 µg/m<sup>3</sup>, nedojde k překročení imisních limitů pro hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> (limit 200 µg/m<sup>3</sup>) ani pro roční koncentrace (40 µg/m<sup>3</sup>).

*Imise CO*

U CO v síti referenčních bodů ve výšce 2 m je maximální vypočtená hodnota příspěvku  $10,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (při imisním limitu  $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), příspěvky osmihodinových koncentrací u blízké zástavby ve výšce 10 m byly vypočteny v rozmezí cca  $3,75$  až  $10,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Při uvažovaném imisním pozadí cca  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (roční průměr) tedy nebude překročen imisní limit pro CO ( $10\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

*Imise benzenu*

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten  $0,0062 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a to na ploše parkoviště obchodního centra. Mimo obchodní areál jsou vypočteny roční koncentrace menší než  $0,003 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , což je mizivá hodnota.

Při uvažovaném imisním pozadí kolem  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  bude výsledná roční koncentrace benzenu v posuzované lokalitě v podstatě shodná se současnou situací a neočekáváme překročení imisního limitu vlivem provozu tohoto záměru.

**Závěr**

V předchozích odstavcích bylo provedeno hodnocení vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek po výstavbě Obchodního centra Orlová-Lutyně na ulici 17. listopadu a parkoviště u nemocnice s poliklinikou na Masarykově třídě.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek lze konstatovat, že **provoz obchodního domu a parkoviště se prakticky neprojeví na imisní situaci lokality, imisní limity nebudou vlivem provozu tohoto záměru překračovány.**

Model znečištění ovzduší SYMOS'97, který je dle přílohy č.6 k nařízení vlády č.597/2006 Sb. referenční metodou výpočtu rozptylu znečišťujících látek v ovzduší, používá k výpočtu maximálních hodnot hodinových koncentrací současný provoz všech uvažovaných zdrojů na jmenovitý výkon, což nemusí odpovídat skutečnosti. Zároveň je nutné poukázat na to, že všechny výše uvedené maximální koncentrace jsou horním odhadem, tj. nebudou překročeny při daných vstupních hodnotách.

## 2. Odpadní vody

S ohledem na typ terénu a dispoziční řešení zájmového území bylo zvoleno odkanalizování do kanalizace města.

Kanalizace je rozdělena

- 1) kanalizaci splaškovou
- 2) kanalizaci srážkových vod z komunikací
- 3) kanalizaci srážkových vod ze střech

Projekt zahrnuje následující řešení nakládání s odpadními vodami:

- Dešťová a zaolejovaná kanalizace
- Splašková kanalizace
- Odlučovač ropných látek
- Odlučovač tuků
- Retenční objekt

### Dešťová a zaolejovaná kanalizace NsP

Dešťová a zaolejovaná kanalizace bude v prostoru navržené úpravy parkování v prostoru u hlavního vjezdu do areálu NsP, tj. mezi Masarykovou třídou a areálem nemocnice. Dešťové vody z navržených zpevněných ploch budou zachyceny navrženou kanalizací, svedeny na odlučovač ropných látek s napojením na stávající kanalizaci v areálu NsP DN 250.

*Bilance dešťových vod:*

srážková intenzita	$i_{15} = 128 \text{ l/s/ha}$
roční srážka	$hr = 760 \text{ mm} = 0,760 \text{ m}$

Parkoviště

$Q_{15} = F \times i_{15} \times k = 0,2630 \times 128 \times 0,8 = 26,9 \text{ l/s}$
$Q_{\text{roč}} = F \times hr \times k = 2630 \times 0,760 \times 0,8 = 1599 \text{ m}^3/\text{rok}$

Odlučovač ropných látek je navržen jako balený čistírenský výrobek tvořený PP nádrží s betonovými stěnami, která zajišťuje kompaktnost, vodotěsnost a vysokou životnost. Navržený odlučovač je dimenzován na hydraulické zatížení 30 l/s. Vnitřní technologie je tvořená z plastů. Napojení je realizováno standardním spojovacím systémem používaným pro napojování polyetylenového nebo betonového potrubí.

Odlučovač je rozdělen na sedimentační, odlučovací, sorpční část a výstupní šachty. Ropné látky jsou odstraňovány koalescencí na polyamidových třískách, gravitačním oddělením a sorpcí ropné fáze na selektivním textilním sorbentu FIBROIL.

Konstrukce odlučovače je řešena s ohledem na chování sunutých a suspendovaných látek při maximálním hydraulickém zatížení. Vstup na koalescenci a především sorpci je na hladině. Toto řešení brání rychlému zanášení sorpční jednotky pevnými látkami.

Voda s obsahem ropných látek přitéká do sedimentačního prostoru přes příčnou koalescenční sekci, která má sdruženou funkci deemulgace a usměrnění průtoku. Pevné sunuté a suspendovatelné látky se usazují v sedimentačním prostoru. Ropné látky vystupují k hladině a jsou unášeny vodou přes hranu sběrného žlabu do koalescenční sekce. Gravitační odloučení ropné látky se shromažďují na hladině odlučovacího prostoru za koalescenční sekci, odkud mohou být těženy. Voda přitéká trubkou vedenou ode dna odlučovacího prostoru pod sorpční jednotku. Po průtoku sorpci je vyčištěná voda odváděna do výstupní šachty a do recipientu. Vstup na koalescenční sekci je limitován světlostí vstupního otvoru. Při nadměrném hydraulickém zatížení stoupne hladina až po hranu přelivu na trase odlehčení. Gravitačně vyčištěná voda pak odtéká nornou stěnou po trase odlehčení do výstupní šachty a dále do



kanalizace. Ropné látky zůstávají zadrženy na hladině sedimentačního prostoru. Po opětovném poklesu hladiny jsou odváděny sběrným žlabem na koalescenční sekci a po průchodu sorpční jednotkou odtéká vyčištěná voda přes výstupní šachtu do kanalizace.

Navržený odlučovač má garantovanou zbytkovou koncentraci NEL na výstupu < 5 mg/l. Velikost sedimentačního prostoru navrženého typu ORL je dimenzována pro osazení do parkovacích ploch.

Návrh velikosti ORL – plocha nového parkoviště a zpevněných ploch vč. p.č.(147) – 150 m<sup>2</sup>:

$$\begin{aligned} \text{srážková intenzita} & i_{15} = 128 \text{ l/s/ha} \\ \text{roční srážka} & \text{hr} = 760 \text{ mm} = 0,760 \text{ m} \\ F & = 4120 \text{ m}^2 = 0,4120 \text{ ha} \\ k & = 0,8 \text{ součinitel odtoku} \\ Q_{15} & = F \times i_{15} \times k = 0,412 \times 128 \times 0,8 = 42,19 \text{ l/s} \\ \text{Qroč} & = F \times \text{hr} \times k = 4120 \times 0,760 \times 0,8 = 2505 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

### Dešťová a zaolejovaná kanalizace

Dešťové vody ze střech a zaolejované vody z prostoru komunikací budou odváděny do navržené kanalizace s dalším odtokem přes retenční objekt do kanalizace areálu NsP DN 300. Napojení bude provedeno do stávající revizní šachty při východním vjezdu do NsP.

Zaolejované dešťové vody z prostoru parkovišť a komunikací, budou před napojením na navržený retenční objekt, před napojením na kanalizaci NsP předčištěny v odlučovači ropných látek.

*Bilance dešťových vod:*

$$\begin{aligned} \text{srážková intenzita} & i_{15} = 128 \text{ l/s/ha} \\ \text{roční srážka} & \text{hr} = 760 \text{ mm} = 0,760 \text{ m} \\ Q_{15} & = 73,30 \text{ l/s} \\ \text{Qroč} & = 4352 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

Z toho :

Parkoviště a zpevněné plochy areálu prodejny

$$\begin{aligned} Q_{15} & = F \times i_{15} \times k = 0,412 \times 128 \times 0,8 = 42,19 \text{ l/s} \\ \text{Qroč} & = F \times \text{hr} \times k = 4120 \times 0,760 \times 0,8 = 2505 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

*Střecha objektu prodejny potravin*

$$\begin{aligned} Q_{15} & = F \times i_{15} \times k = 0,1570 \times 128 \times 0,9 = 18,09 \text{ l/s} \\ \text{Qroč} & = F \times \text{hr} \times k = 1570 \times 0,760 \times 0,9 = 1074 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

*Střecha objektu komerčních prodejen*

$$\begin{aligned} Q_{15} & = F \times i_{15} \times k = 0,1130 \times 128 \times 0,9 = 13,02 \text{ l/s} \\ \text{Qroč} & = F \times \text{hr} \times k = 1130 \times 0,760 \times 0,9 = 773 \text{ m}^3/\text{rok} \end{aligned}$$

### Splašková kanalizace

Splašková kanalizace v navrženém areálu bude odvádět produkované odpadní vody z objektu prodejny a objektu komerčních prodejen do veřejné jednotné kanalizace (HOBAS) DN 300 vedoucí přes ulici 17. listopadu a dále pokračující západním směrem – respektive do jejího překládaného úseku. Odpadní vody z objektu komerčních prodejen budou na tukové kanalizaci opatřené odlučovačem tuků.

**Bilance množství splaškových vod:****Objekt prodejny potravin***Množství splaškových vod*

$$1320 \text{ l/den} = 1,320 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = 1,32 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = 0,031 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max} = 0,22 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 1,32 \text{ m}^3/\text{den} \times 365 = 481,8 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Počet SW celkem } 18,5 \quad V_{\max} = 2,15 \text{ l.s}^{-1}$$

**Objekt komerčních prodejen**

$$780 \text{ l/den} = 0,780 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_d = 0,78 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = 0,018 \text{ l/s}$$

$$Q_{\max} = 0,13 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 0,780 \text{ m}^3/\text{den} \times 365 = 284,7 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$\text{Počet SW celkem } 36,5, \quad V_{\max} = 3,02 \text{ l.s}^{-1}$$

**Celkové množství splaškových vod:**

$$Q_d = 2,10 \text{ m}^3/\text{den}$$

$$Q_p = 0,05 \text{ l/s}$$

$$Q_r = 767 \text{ m}^3/\text{rok}$$

$$V_{\max} = 5,17 \text{ l.s}^{-1}$$

**Odlučovač tuků**

Odlučovač tuku je navržen na vývodu tukové kanalizace z objektu komerčních prodejen ve vnějším prostoru u západní strany objektu. Toto zařízení je určeno pro zachycení olejů a tuků z provozu přípravný uzenin a masa jako ochrana kanalizace před zanášením tukem.

Výpočet v závislosti na vybavení potravinářského provozu:

Seznam vybavení kuchyně:

Dřez s pachotěsným uzávěrem - odtok prům. 50 mm	2ks	Qs 0,68	
Výtokový ventil DN 20 R ¾	2ks	Qs 0,45	
$Q_s = \sum [ n \cdot q_i \cdot Z_i(n) ]$			
Teplota vody na přítoku [st.C] (koeficient ft)	do 60°		1
Měrná hmotnost tuku/oleje (koeficient fd)	0,94g/cm <sup>3</sup>		1
Použití čistících a oplachovacích prostředků (koef. fr)	příležitostně, pořád		1,3
$NG = Q_s \cdot ft \cdot fd \cdot fr$			
$Q_s = 1,38 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1,3$			
$NG = 2,93 \quad \rightarrow \text{jmenovitá velikost lapáku tuku NG 4}$			

Navržen odlučovač tuků o parametrech OTP-4.

Odlučovač tuku je navržen typový, základní technologické parametry lapáků jsou navrženy v souladu s návrhem evropské normy EN 1825-1, a průměrné hodnoty EL činní na výstupu 50 mg/l. Na daný výrobek bylo vydáno prohlášení o shodě ES č. 019/2006.

**Retenční objekt**

Pro zajištění stanoveného maximálního odtoku odpadních vod do kanalizace areálu NsP, který byl stanoven na  $7 \text{ l.s}^{-1}$ , je navržena retenční nádrž.

S ohledem na prostorové podmínky je navržena retenční forma voštinových bloků např. NIDAPLAST, které budou instalovány do nezpevněné plochy, západně od objektu SO 103. Odtok z retenční nádrže pak bude realizován prostřednictvím dešťové kanalizace SO 107.1 do stávající revizní šachty v prostoru areálu NsP, při východním vjezdu.

Před napojením na retenční objekt bude osazena sedimentační a rozdělovací šachta, z objektem pak sběrná šachta.

**Stanovení velikosti retenčního objemu:**

Střechy prodejny potravin a komerčních prodejen 0,2700 ha,  $k = 1,0$

Komunikace, zpevněné plochy 0,4120 ha,  $k = 0,9$

$S_r = 0,641 \text{ ha}$

Oblast – Ostrava

Periodicita dle ATW 0,2,  $T = 60$ ,  $i_{60} = 73,1 \text{ l.s}^{-1} \cdot \text{ha}^{-1}$

$Q_d = 46,9 \text{ l.s}^{-1}$

Povolený odtok do kanalizace:

$Q_o = 7,0 \text{ l.s}^{-1}$

$Q_r = Q_d - Q_o = 39,9 \text{ l.s}^{-1}$

$V_r = 143,7 \text{ m}^3$

Doba prázdnění 5:42 h

Z výše uvedených údajů vychází velikost retenčního objektu při použití uvedených voštinových bloků  $12,0 \times 9,60 \times 1,5 \text{ m}$ . Jedná se o předběžné stanovení velikosti RN, která může být upravena s ohledem na geologické podmínky v místě založení.

### 3. Odpady

Odpady z předpokládaného záměru je možné rozdělit do následujících částí:

- odpady vznikající během výstavby (z přípravy staveniště, odpady ze stavebních prací),
- odpady vznikající při vlastním provozu

#### *Odpad vznikající během výstavby*

Při výstavbě budou vznikat odpady uvedené v následující tabulce. Odpady jsou zařazeny dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů).

Tabulka č.15

Kód	Druh odpadu	Kategorie	Množství	Způsoby nakládání*
15 01 01	Obalový papírový materiál, odp.papír	O	0,5	AN 3/AN 5
15 01 02	Plastové obaly	O	0,5	AN 3/AN 5
17 01 01	Beton	O	80	AN 3/AN 5
17 01 02	Cihly	O	50	AN 3/AN 5
17 02 01	Odpadní stav. dřevo	O	20	AN 3/AN 5
17 02 02	Sklo	O	1,0	AN 3/AN 5
17 02 03	Plast	O	1,0	AN 3/AN 5
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O	40,0	AN 3/AN 5
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	1,0	AN 3/AN 5
17 05 0	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03 O	O	20 000	AN 3/AN5 /AN1
17 07 01	Směsný stavební odpad	N		AN 3/AN 5
17 04 05	Železo a ocel	O	5,0	AN 3/AN 5
17 04 08	Odpadní kabely	O		AN 3/AN 5
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	1,0	AN 3/AN 5

AN 1 – využití jako druhotná surovina /recyklace/

AN 3 – předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)

AN 5 - skladování

*Nakládání s odpady kategorie se bude řídit následujícími principy:*

- odpady kovů a vratných obalů budou shromažďovány v prostoru stavby a předávány oprávněným osobám, provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů
- odpady ze zpracování dřeva a dřevěné obaly neznečistěné (nevratné) budou shromažďovány v prostoru stavby a odvezeny na skládku.
- odpady plastů a papíru budou separovaně shromažďovány a budou předávány oprávněným osobám, provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů.
- směsné odpady, které nelze separovat budou zneškodněny skládkováním opět prostřednictvím pověřené osoby
- materiál z výkopů, vybourané hmoty i konstrukce budou dle možností recyklovány a ukládány (pokud to jejich mechanické a chemické vlastnosti dovolí). V opačném případě budou odvezeny na skládku.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy mimo staveniště, což bude zajištěno prováděcí firmou nebo odbornou firmou. Stavební dodavatel je povinen vést evidenci odpadů.

Odpadový materiál, který má nebo může mít nebezpečné vlastnosti, u něhož se předpokládá sběr do kontejnerů, musí být odkládán do zvlášť k tomu určených kontejnerů, které jsou z nepropustného materiálu a s ochranou proti zatečení dešťových vod. Tyto kontejnery musí být umístěny tak, aby byly průběžně kontrolovatelné zaměstnanci, kteří budou odpovědní za hospodaření s odpady.

Dodržen bude Metodický návod odboru odpadů MŽP pro řízení vzniku stavebních s demoličních odpadů a pro nakládání s nimi (doporučené postupy při přípravě projektové dokumentace staveb). Při dodržení doporučených postupů dojde ke snížení rizika znečišťování nebo ohrožení životního prostředí.

Investor při uzavírání smluv na jednotlivé dodávky stavebních prací zakotví ve smlouvách povinnost zhotovitele k odstraňování odpadů způsobených jeho činností.

#### *Odpady vznikající při vlastním provozu*

Množství odpadů nelze zatím přesně stanovit a bude vyhodnoceno po uvedení prodejny potravin do provozu. Předběžně se předpokládá, že se bude jednat celkově o cca 21 tun odpadu za rok. Vzhledem k charakteru využití a technickému vybavení lze na základě zkušeností a údajů o produkci odpadů v obdobných zařízeních předpokládat vznik následujících druhů odpadů; prezentovaný odhad množství je pouze rámcový:

Tabulka č.16

Kód	Název druhu odpadu	Kategor. odpadu	Odhad množství	Způsoby nakládání*
02 03 04	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování (zelenina, ovoce)	O	0,5	AN 3/AN 5
02 06 01	Suroviny nevhodné ke spotřebě nebo zpracování (pekárenské výrobky)	O	0,2	AN 3/AN 5
13 01 05	Nechlorované emulze	N	0,02	AN 3/AN 5
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N	0,2	AN 3/AN 5
13 05 03	Kaly z lapáků nečistot	N	0,3	AN 3/AN 5
15 01 02	Plastové obaly	O	3,0	AN 1/AN 3/AN 5
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	6,0	AN 1/AN 3/AN 5
15 01 03	Dřevěné obaly	O	5,0	AN 1/AN 3/AN 5
15 01 04	Kovové obaly	O	0,5	AN 3/AN 5
15 01 05	Kompozitní obaly	O	0,2	AN 3/AN 5
15 01 06	Směsné obaly	O	1,0	AN 3/AN 5
15 02 03	Absorpční činnidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	O	0,05	AN 3/AN 5
20 01 33	Baterie a akumulátory	N	0,05	AN 3/AN 5
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O	1,0	AN 3/AN 5
20 03 03	Uliční smetky	O	0,5	AN 3/AN 5
20 01 01	Papír a lepenka	O	0,5	AN 1/AN 3/AN 5
20 01 40	Kovy	O	0,05	AN 3/AN 5
20 01 39	Plasty	O	0,05	AN 1/AN 3/AN 5
20 03 01	Směsný komunální odpad	O	12,0	AN 3/AN 5
20 01 21	Zářivky a/nebo ostatní odpad s obsahem rtuti	N	0,5	AN 3/AN 5

AN 1 – využití jako druhotná surovina /recyklace/

AN 3 – předání jiné oprávněné osobě (kromě přepravce, dopravce)

AN 5 - skladování

Odpad léčiv z lékárny bude řízen zvláštním interním předpisem SUKL o odstraňování léčiv a bude vrácen jednotlivým smluvním partnerům lékárny.

Původce bude dle povinností uvedených v zák.č. 185/2001:

- odpady zařazovat podle druhů a kategorií stanovených v Katalogu odpadů,
- vzniklé odpady které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě k možnému využití,
- nelze-li odpady využít, zajistit jejich zneškodnění,

- kontrolovat nebezpečné vlastnosti odpadů a nakládat s nimi podle jejich skutečných vlastností,
- shromažďovat utříděné podle druhů a kategorií,
- zabezpečit je před nežádoucím znehodnocením, odcizením nebo únikem ohrožujícím životní prostředí.

Odvoz a zneškodnění odpadů bude zařazen do odpadového hospodářství města (smluvně zajištěno odbornou firmou).

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s požadavky schváleného Programu odpadového hospodářství kraje, zejména z hlediska třídění odpadů a možnosti jejich recyklace.

### C. Odpady, vznikající po ukončení provozu s následnou demolicí objektu a ploch

Po dožití stavby je možno všechny použité stavební materiály vhodným způsobem dále využít nebo zneškodnit.

Tabulka č.17

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 03	Plasty	O
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 07 01	Stavební suť a demoliční odpad	O/N
20 01 11	Textilní materiály	O
20 01 21	Zářivky	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 02 03	Jiný biologicky nerozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Během demolice a při zneškodňování se s odpadem bude nakládat podle platných předpisů, které v té době budou v platnosti.

Nakládání s odpady bude řešeno v souladu s požadavky schváleného Programu odpadového hospodářství kraje, zejména z hlediska třídění odpadů a možnosti jejich recyklace.

## 4. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Navržený záměr realizovat obchodní centrum včetně parkoviště a dopravního napojení objektu v lokalitě není takovým záměrem, který by sebou nesl zásadní riziko vyplývající z používání látek nebo technologií.

Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na ovzduší a klima, vodu, půdu, geologické podmínky a zdraví obyvatel lze technickými opatřeními omezit na minimum. Problémy by mohly nastat při nesprávném nakládání s odpadními, zejména znečištěnými vodami, při nedodržení protipožárních opatření nebo při havárii vozidel na přilehlých komunikacích.

Provozovatel objektu zpracuje plán havarijních opatření pro případ úniku ropných látek v případě havárie v dopravním provozu.

Únik většího množství benzínu či nafty mimo prostor parkoviště znamená případné nebezpečí znečištění zeminy, povrchových a podzemních vod. Možnost úniku mimo zpevněné plochy,

odkanalizované do zařízení na odlučování ropných látek, je eliminována stavebním řešením parkoviště.

Případný havarijný únik motorového oleje, nafty či benzínu bude eliminován pravidelnou kontrolou technického stavu a pravidelnou údržbou vozidel a stavebních mechanismů v průběhu vlastní stavby.

#### *Nakládání s nebezpečnými látkami*

Záměr nepředpokládá skladování a manipulaci nebezpečných látek v množství dosahujícím limity podle tabulky uvedené v příloze č.1 zákona č.59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky (zákon o prevenci závažných havárií). Provozovatel záměru tedy není povinnou osobou podle § 3 výše uvedeného zákona. Při provozu závodu nebude nakládáno s nebezpečnými látkami a přípravky, které mají jednu nebo více nebezpečných vlastností podle § 2 odst. 8. zákona o chemických látkách.

Při provozu obchodního centra nebudou skladovány, používány nebo manipulovány závadné látky specifikované v příloze č. 1 zákona č. 254/2001 a č.342/2006 Sb. o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon).

Možností vzniku havárie s negativním dopadem na prostředí je požár. V projektu bude provedeno hodnocení požární bezpečnosti stavebního objektu. Koncepce požární ochrany provede zařazení hodnocené části objektu do jednotlivých požárních úseků. Požární úseky budou stavebně a požárně oddělené. Provedeno bude stanovení požárního rizika, stanovení stupně požární bezpečnosti a posouzení velikosti požárních úseků (§ 41 odst 2, písm. d vyhlášky), zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a požárních uzávěrů z hlediska jejich požární odolnosti (§41 odst 2, písm. e vyhlášky), zhodnocení navržených stavebních hmot (hořlavost, odkapávání v podmínkách požáru, rychlost šíření plamene po povrchu, toxicita zplodin hoření (§41 odst 2, písm. f vyhlášky) a zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu, evakuace osob, stanovení druhů a počtu únikových cest, jejich kapacity, provedení a vybavení - (§41 odst 2, písm. g vyhlášky).

#### *Preventivní opatření:*

- Dodržování pravidelných kontrol technologických zařízení podle požadavků výrobce a zajištění kvalifikované údržby.
- Dodržování provozních řádů, havarijních řádů a požárních řádů.
- Nakládání s odpady v souladu s platnými předpisy.
- Nová elektrická zařízení budou uvedena do provozu ve smyslu ČSN 33 1500 (Revize elektrických zařízení) jen tehdy, byl-li jejich stav z hlediska bezpečnosti ověřen výchozí revizí, popř. ověřen a doložen doklady v souladu s požadavky stanovenými zvláštními předpisy. Veškeré elektroinstalace a zařízení budou navržena na základě určení prostředí dle ČSN 33 2000 – 3. Napájení elektrických zařízení v objektech bude z napěťové soustavy 3 x 400/220 V, 50Hz, s uzemněným středním vodičem dle ČSN 34 0120. Ochrana před úrazem elektrickým proudem při dotyku dle ČSN 33 2000-4-41 nulováním, v provozu kotelny a vzduchotechnických zařízení nulováním a pospojováním.
- Pro bezpečnou manipulaci bude zajištěn dobrý technický stav podlah a komunikací. Povrch komunikací bude rovný, odolný proti poškození a neklouzavý. Dopravní cesty budou zřetelně označeny.
- Pracovníci budou splňovat požadovanou kvalifikaci a budou vybaveni předepsanými ochrannými pracovními prostředky, budou seznámeni s pracovním řádem pracoviště a bezpečnostními předpisy. V provozu bude na určeném přístupném místě uložena lékárnička první pomoci, bude určen zdravotník.

## 5. Hluk

### *Použité předpisy, literatura*

- Zákon č. 258/2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- Nařízení vlády č.148/2006 Sb.,o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Hluk a vibrace. Měření a hodnocení. - Sdělovací technika, Praha 1998.
- Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí, č.j.: HEM-300-11.12.01-34065 z 11.12.2001
- ČSN 73 0532 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – požadavky

### **Stanovení nejvyšších přípustných hladin hluku**

#### *Stavební práce*

Způsob (množství, kvalitativní a kvantitativní složení) nasazení stavebních mechanismů v území bude záviset na dodavatelské stavební firmě, tento vliv bude sledován v omezenou dobu, pouze po dobu stavby. Každá stavební činnost má na danou lokalitu vliv, v předmětném případě je možné konstatovat, že doba stavby bude omezená.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době. Nepředpokládá se stavební činnost v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Podle nařízení vlády číslo 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, příloha č. 2, část B, činí nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti:

#### *V chráněném vnitřním prostoru budov:*

základní hladina hluku $L_{Aeq,T} = 40$ dB	(§ 10, odst.2 NV č.148/2006 Sb.)
korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 2, část A, NV 148/2006 Sb.)	
obytné místnosti - v denní době	0 dB
- v noční době	-10 dB

Z toho :  $L_{Aeq,T} = 40$  dB pro denní dobu  
 $L_{Aeq,T} = 30$  dB pro noční dobu

Pro denní dobu pak bude hygienický limit :

- a) při provádění stavební činnosti 8 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$$

$$t_1 = 8 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1) / t_1 = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 8) / 8 = 57,4 \text{ dB}$$

- b) při provádění stavební činnosti 14 hodin v době mezi 7. a 21. hodinou :

$$L_{Aeq,T} = 40 \text{ dB}$$

$$t_1 = 14 \text{ hodin}$$

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg(429 + t_1) / t_1 = 40 + 10 \cdot \lg(429 + 14) / 14 = 55,0 \text{ dB}$$

V chráněném venkovním prostoru ostatních staveb a chráněném ostatním venkovním prostoru

základní hladina hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB (§ 11, odst.4 NV č.148/2006 Sb.)



korekce na druh chráněného prostoru dle příl. č. 3, část A, NV 148/2006 Sb.)	
chráněné venkovní prostory	- v denní době 0 dB
	- v noční době -10 dB
korekce na hluk ze stavební činnosti (7 až 21 hod.)	+15 dB
Z toho : $L_{Aeq,T}$	= 65 dB pro denní dobu

### Provoz prodejny potravin

#### Vnitřní prostor

Nejvyšší přípustná maximální hladina akustického tlaku A uvnitř staveb pro bydlení a staveb občanského vybavení se stanoví pro hluky šířící se ze zdrojů uvnitř budovy součtem základní maximální hladiny hluku  $L_{pAmax} = 40$  dB a korekcí přihlížejících k využití prostoru a denní době podle přílohy č.5 k tomuto nařízení. Obsahuje-li hluk výrazné tónové složky nebo má výrazně informativní charakter, jako například řeč nebo hudba, přičítá se další korekce  $-5$  dB. Za hluk ze zdrojů uvnitř budovy se pokládá i hluk ze stacionárních zdrojů, umístěných mimo posuzovaný objekt, pronikající do těchto objektů jiným způsobem než vzduchem, to znamená konstrukcemi nebo podložími. Při provádění povolených stavebních úprav uvnitř budovy je přípustná korekce  $+15$  dB k základní maximální hladině akustického tlaku v době od 7 do 21 hod.

#### Příloha č. 5

*Korekce pro stanovení hodnot hluku v obytných stavbách a ve stavbách občanského vybavení*  
Tabulka č.18

Druh chráněné místnosti		Korekce /dB/
Nemocniční pokoje	6.00 až 22.00 h	0
	22.00 až 6.00 h	-15
Operační sály	Po dobu používání	0
Lékařské vyšetřovny, ordinace	Po dobu používání	-5
Obytné místnosti	6.00 až 22.00 h	0*
	22.00 až 6.00 h	-10*
Hotelové pokoje	6.00 až 22.00 h	+10
	22.00 až 6.00 h	0
Přednáškové sítě, učebny a pobytové místnosti škol, jeslí, mateřských škol a školských zařízení		+5
Koncertní sítě, kulturní střediska		+10
Čekárny, vestibuly veřejných úřadoven a kulturní zařízení, kavárny, restaurace		+15
Prodejny, sportovní haly		+20

\* V okolí hlavních komunikací, kde je hluk z těchto komunikací převažující a v ochranném pásmu drah je přípustná další korekce  $+5$  dB

Pro jiné prostory, v tabulce jmenovitě neuvedené, platí hodnoty pro prostory funkčně obdobné.

#### Venkovní prostor

Podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací pak platí korekce pro základní hladinu 50 dB(A) pro stanovení hodnot hluku ve venkovním prostoru následující:

Tabulka č.19

Způsob využití území	Korekce dB(A)			
	1)	2)	3)	4)
Chráněné venkovní prostor staveb lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	-5	0	+5	+15

Chráněné venkovní prostor lůžkových zdravotnických zařízení včetně lázní	0	0	+5	+15
Chráněné venkovní prostor ostatních staveb a chráněný ostatní venkovní prostor	0	+5	+10	+20

- 1) *Korekce se použije pro hluk z veřejné produkce hudby, hluk z provozoven služeb a dalších zdrojů hluku (§30 odst.1 zák.č.258/2000 Sb.), s výjimkou letišť, pozemních komunikací, nejde-li o účelové komunikace, a dále s výjimkou drah, nejde-li o železniční stanice zajišťující vlakové práce. Zejména rozřadování a sestavu nákladních vlaků, prohlídky vlaků a opravy vozů.*
- 2) *Použije se pro hluk z pozemní dopravy na pozemních komunikacích s výjimkou účelových komunikací, a drahách.*
- 3) *Použije se 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. Použije se na hluk na drahách v ochranném pásmu dráhy.*
- 4) *Použije se v případě staré hlukové zátěže z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, který je v chráněných venkovních prostorech staveb a v chráněném venkovním prostoru vznikl do 31.prosince 2000. Tato korekce zůstává zachována i po položení nového povrchu vozovky, výměně kolejového svršku, popřípadě rozšíření vozovek při zachování směrového nebo výškového vedení pozemní komunikace nebo dráhy, při které nesmí dojít ke zhoršení stávající hlučnosti v chráněném venkovním prostoru staveb a v chráněném, venkovním prostoru a pro krátkodobé objízdě trasy.*

Pro zájmové území – chráněné venkovní prostory ostatních staveb a chráněné ostatní venkovní prostory - platí limitní hodnoty dle nařízení vlády č.148/2006, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku.

Hluk z provozu prodejny potravin	Den	$L_{Aeq} = 50$ dB	Noc	$L_{Aeq} = 40$ dB
Hluk z dopravy na veřejných komunikacích	Den	$L_{Aeq} = 55$ dB	Noc	$L_{Aeq} = 45$ dB
Hluk z dopravy na hlavních komunikacích	Den	$L_{Aeq} = 60$ dB	Noc	$L_{Aeq} = 50$ dB

Hluková zátěž v předmětném území byla stanovena na základě počítačového modelu. Ve zvolených referenčních bodech byly vypočteny očekávané hodnoty výhledového hlukového zatížení pro provoz sledovaného objektu.

Vlastní výpočty a grafické znázornění jsou zpracovány pomocí výpočetního programu HLUK+ verze 8.1 (RNDr Miloš Liberko - JsSoft Praha). Algoritmus výpočtu vychází z metodických pokynů. Výpočtové body byly voleny 2 m od fasády objektů situovaných v předmětném území (chráněný prostor staveb).

Byly vypočteny průběhy izofon v pětidecibelových odstupech dB. Izofony jsou zobrazeny v grafickém výstupu uvedeném v další části. Průběhy izofon byly stanoveny ve výšce 3 m. Pro zvolené referenční body ve výšce 3, 10 a 15 m (podle výšky chráněných objektů).

### Stanovení hlukové zátěže

Hluk v lokalitě je možné rozdělit do následujících časových úseků:

- hluk v době výstavby,
- hluk v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného objektu zahrnující hluk z provozu obchodního centra
- hluk v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného provozu obchodního centra včetně veřejné dopravy

Zdroje hluku je možné rozčlenit:

- stacionární zdroje hluku
- liniové zdroje hluku
- plošné zdroje hluku

### Hluk v době výstavby

Způsob (množství, kvalitativní a kvantitativní složení) nasazení stavebních mechanismů v území bude záviset na dodavatelské stavební firmě. Tento vliv bude sledován v omezenou dobu, pouze po dobu stavby. Každá stavební činnost má na danou lokalitu vliv, v předmětném případě je možné konstatovat, že doba stavby bude omezená.

V průběhu stavebních prací lze krátkodobě očekávat zvýšené zatížení území hlukem ze stavebních strojů, zvláště při provádění zemních prací. Tyto činnosti jsou prováděny téměř výhradně v denní době. Stavební činnost nebude prováděna v noční době, ve dnech pracovního klidu a o svátcích.

Hlukové poměry od stavební činnosti související s navrhovanou stavbou budou v chráněném venkovním prostoru staveb okolní obytné zástavby pod limitní hodnotou  $L_{Aeq,s} = 65$  dB stanovenou pro stavební činnost v časovém úseku dne od 7 do 21 hodin.

V programu Hluk+ byly v hlukové studii zadány hladiny hluku pro zemní práce a stavební práce. Stavební práce budou probíhat pouze v omezeném časovém období – stavba bude řešena po omezenou dobu realizace. Dočasné zdroje hluku budou provozovány v celém časovém průběhu výstavby. Jejich lokalizace bude závislá na okamžitém stavu a postupu stavebních prací. Výstavbu lze rozdělit do dvou etap – zemní práce a stavební práce. Tyto etapy se budou zřejmě zčásti překrývat.

Při výstavbě bude užitá řada strojů, které většinou patří k významným zdrojům hluku. Dle způsobu šíření hluku do okolí se bude jednat o zdroje liniové (např. doprava zeminy, stavebních materiálů) a bodové (např. míchače, kompresory, vrtné soupravy apod.). Předpokládá se výskyt následujících zdrojů hluku:

#### Stroje a zařízení používané během výstavby

Tabulka č.20

Typ prací	Název stroje	Počet kusů	Akustické parametry
Zemní	Nakladač	2	$L_{pA,10} = 80$ dB
	Buldozer	2	$L_{pA,10} = 85$ dB
	Vrtná souprava	1	$L_{pA,10} = 84$ dB
	Rypadlo	1	$L_{pA,10} = 81$ dB
	Hutní a vibrační válec	1	$L_{pA,10} = 79$ dB
	Nákladní automobily	8/hod	$L_{pA,10} = 89$ dB
Stavební	Domíchače betonu	1hod	$L_{pA,10} = 80$ dB
	Čerpadla betonu	1	$L_{pA,10} = 81$ dB
	Hutní a vibrační válec	1	$L_{pA,10} = 79$ dB

	Nakladač	2	$L_{pA,10} = 80 \text{ dB}$
	Jeřáb	2	$L_{pA,10} = 75 \text{ dB}$
	Kompresor	2	$L_{pA,10} = 75 \text{ dB}$
	Svářecí soupravy	3	$L_{pA,10} = 75 \text{ dB}$
	Nákladní automobily	4/hod	$L_{pA,10} = 89 \text{ dB}$

## Hluk v době provozu posuzovaného záměru „Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu“

### *Obchodní centrum*

#### *Doprava*

Vjezd do areálu centra je z komunikace II/474 na ulici 17. listopadu. Vnitřní komunikace v areálu jsou obousměrné, zajišťují příjezd jak k parkovacím stáním a zásobovacím stáním pro zásobování jednotlivých prodejen. Navrženo 130 stání. Pro výpočet byl použit odhad intenzity dopravy osobních vozidel ve výši 1100/den.

Z toho 80 % vozidel přijede či odjede po ul. 17. listopadu ve směru k Masarykově třídě (směr sever), odtud 15 % z celkového počtu směr Dětmárovice a 65 % z celkového počtu po Masarykově třídě; 20 % z celkového počtu pojedje po ul. 17. listopadu jižním směrem. Současně je pro účely zásobování předpokládán příjezd, resp. odjezd dvou lehkých a jednoho těžkého nákladního vozidla za hodinu.

Jako částečná náhrada za plochu parkoviště v prostoru navrženého OC jsou navrženy parkovací plochy před objektem nemocnice při hlavním vstupu do objektu nemocnice podél Masarykovy třídy. Celkem je navrženo 98 stání. Pro výpočet v rámci hlukové studie byl použit odhad intenzity dopravy osobních vozidel ve výši 500/den.

60 % vozidel přijede či odjede po Masarykově třídě směr západ, 40 % ke kruhovému objezdu na východě, odtud 20 % z celkového počtu směr Dětmárovice a 20 % z celkového počtu pojedje po ul. 17. listopadu jižním směrem.

Provozní doba prodejny bude pouze ve dne. V noci může být v provozu ze zdrojů souvisejících s prodejnou VZT a chlazení.

Intenzity veřejné dopravy použité v rámci hlukového posouzení jsou uvedeny v tabulce na straně 28 tohoto oznámení.

#### *Stacionární zdroje hluku - vzduchotechnika*

Bodové zdroje hluku, které budou spojeny s provozem areálu budou především zdroje související s větráním prodejny. V prostoru střechy budou rovnoměrně rozmístěny nasávací vzduchotechnické jednotky (akustický tlak ve vzdálenosti 1 m od jednotky je 60 dB(A)) a výfukové jednotky (akustický tlak ve vzdálenosti 1 m od jednotky je 60 dB(A)).

Vyzařování hluku z prodejny do okolního životního prostředí nebude představovat významný zdroj hluku. Vzhledem k předpokládanému hluku uvnitř prodejny a složení obvodového pláště se vyzařování prostřednictvím obvodového pláště neuplatní. Možným zdrojem hluku bude vyústění vzduchotechniky nad střechu objektu. Ve vyústění je předpokládána hodnota celkového akustického výkonu  $\leq 65 \text{ dB/objekt}$

Dílčí hodnota ekvivalentní hladiny hluku pouze od zdrojů hluku v plánovaném areálu bude ve sledovaných bodech v úrovni pod hygienickým limitem 50 dB pro den a 40 dB pro noc v chráněném prostoru chráněných objektů.

*Stacionární zdroje hluku*

Větrání prodejny a prodejen komerčního objektu – výměna vzduchu	La = 60 dB	La = 60 dB
Odvod vzduchu	La = 60 dB	
WC (2x)	La = 47 dB	
Výkup lahví	La = 60 dB	

*Vymezení referenčních bodů*

V zájmové lokalitě byly vytipovány kontrolní (referenční) body (objekty ochrany a chráněný venkovní prostor). Výpočtové body jsou zvoleny u nejbližší obytné zástavby: Výšky referenčních bodů jsou zvoleny 3, 10 a 15 m ve směru k posuzovanému záměru.

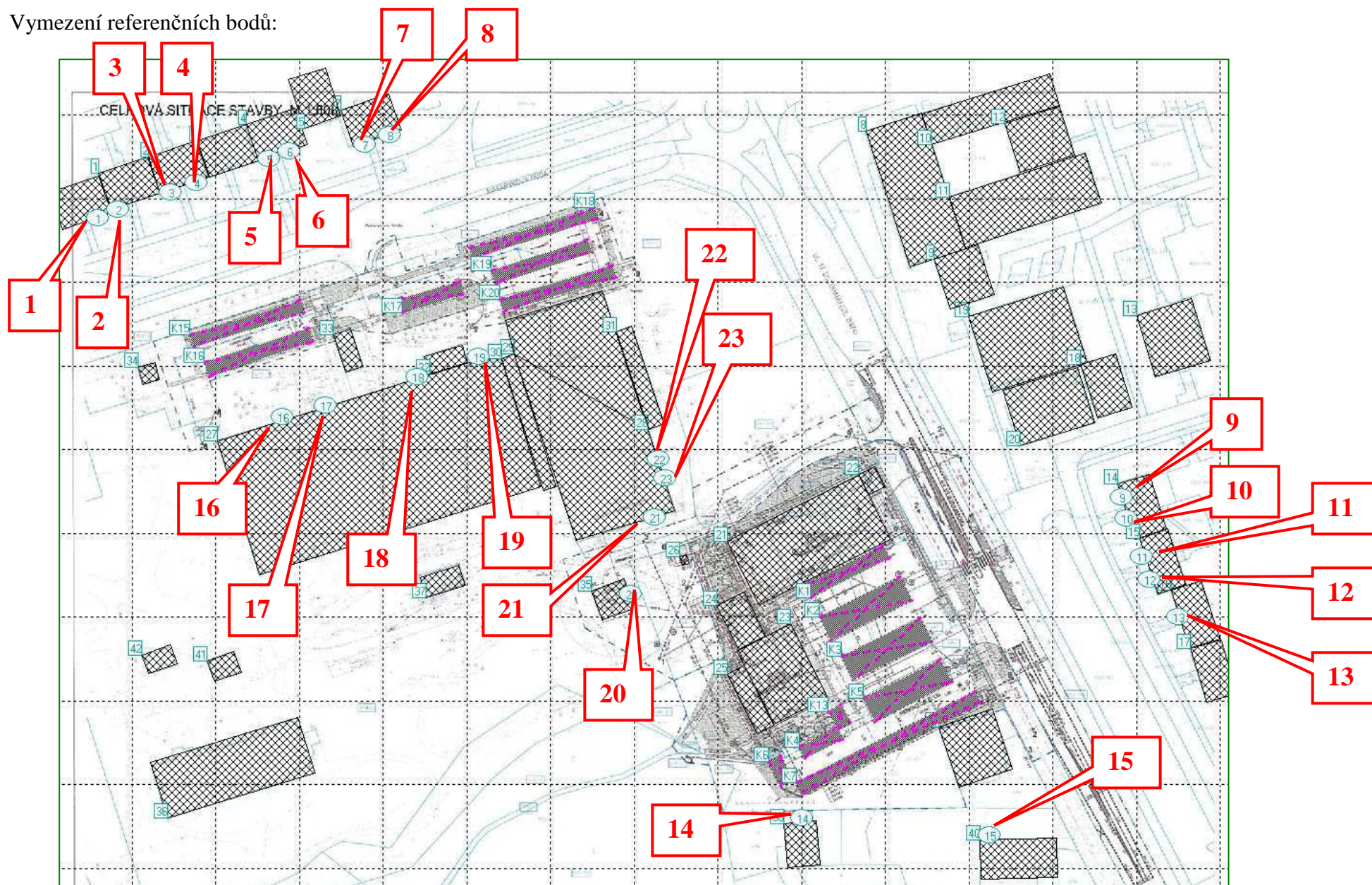
Tabulka č.21

Bod	Vymezení	Výška (m)
1	p.č. 4028, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	3
2	p.č. 4027, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	15
3	p.č. 4025, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	3
4	p.č. 4025, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	15
5	p.č. 4024, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	3
6	p.č. 4024, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	15
7	p.č. 4022, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	3
8	p.č. 4022, stavební plocha – bytový dům, Masarykova třída	15
9	p.č. 4213/500, stavební plocha – bytový dům, ulice 17.listopadu	3
10	p.č. 4213/500, stavební plocha – bytový dům, ulice 17.listopadu	15
11	p.č. 4213/501, stavební plocha – bytový dům, ulice 17.listopadu	3
12	p.č. 4213/501, stavební plocha – bytový dům, ulice 17.listopadu	15
13	p.č. 4213/502, stavební plocha – bytový dům, ulice 17.listopadu	3
14	p.č. 693, zastavěná plocha a nádvoří – rodinný dům	3
15	p.č. 649, zastavěná plocha a nádvoří – rodinný dům	3
16	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	3
17	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	10
18	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	3
19	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	10
20	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	3
21	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	3
22	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	3
23	Objekt nemocnice s poliklinikou Karviná – Ráj Orlová Lutyně	10

Referenční body 16 až 23 byly zvoleny 2 m od fasády po hranici krajních bodů objektu nemocnice ve výšce 3 a 10 m.



Vymezení referenčních bodů:



## Výsledky výpočtu

Hluk v lokalitě je možné rozdělit do následujících časových úseků:

- hluk ze stavební činnosti
- hluk v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného objektu zahrnující hluk z provozu obchodního centra
- hluk v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného objektu zahrnující hluk z provozu obchodního centra včetně veřejné dopravy

### Hluk ze stavební činnosti

Stavební práce budou probíhat pouze v omezeném časovém období – stavba bude řešena po omezenou dobu realizace.

V rámci uvedené stavební činnosti při součtu všech stavebních prací bude hluková zátěž ve venkovním chráněném prostoru okolí stavby při součtu vymezených stavebních prací:

Tabulka č.22

Kontrolní bod	Výška	Hluk v době výstavby – stavební práce	
		Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota
	(m)	Den	Den
		$L_{Aeq}$ dB(A)	$L_{Aeq,T}$ [dB]
1	3	65	58,6
2	15	65	62,8
3	3	65	58,6
4	15	65	63,0
5	3	65	59,0
6	15	65	63,1
7	3	65	60,5
8	15	65	63,7
9	3	65	56,1
10	15	65	61,0
11	3	65	56,7
12	15	65	61,3
13	3	65	56,3
14	3	65	58,2
15	3	65	54,6
16	3	65	56,4
17	10	65	58,7
18	3	65	54,0
19	10	65	59,5
20	3	65	45,2
21	3	65	47,3
22	3	65	49,5
23	10	65	55,2

Nejistota výpočtu  $\pm 1,2$  dB

Hodnoty chráněného venkovního prostoru vykazují nepřekročení přípustných hodnot dle platné legislativy. Pokud hodnoty chráněného venkovního prostoru jsou splněny, hodnoty uvnitř chráněných objektů budou rovněž dodrženy.

Hluk z výstavby prokazuje přípustné hodnoty akustického tlaku ve venkovním chráněném prostoru okolí stavby ze stavebních prací s ohledem na údaje uvedené v 10 m pro jednotlivá strojní zařízení. Ve venkovním chráněném prostoru (hranice parcel chráněných objektů) a u chráněných objektů nebude přípustná hodnota hlukové zátěže v době stavby překračovat přípustné hodnoty.

Je nutné dodržet následující:

Provést výběr strojů s co nejnižší hlučností, tzn. použít nové a tím méně hlučné neopotřebované mechanismy (toto by měla být podmínka pro výběrové řízení dodavatele stavby). V případě, že to umožňuje technologie, je třeba použít menší mechanismy, případný kompresor a elektrocentrálu je nutné používat pouze v protihlukové kapotě.

- Důležité z hlediska minimalizace dopadu hluku ze stavební činnosti na okolní zástavbu, a tím i minimalizace možných stížností ze strany obyvatel dotčené oblasti, je provedení časového omezení hlučných prací tak, aby tyto práce byly nejmenším zdrojem rušení. Je nutné hlučné činnosti provádět pouze v pracovní dny v době od 8 do 16 hodin. Je nepřípustné z hlediska rušení hlukem provádět hlučnou stavební činnost v době od 21 do 7 hodin, resp. v mimo pracovní dny.

### Hluk z provozu obchodního centra

Sledována je hluková zátěž v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného objektu zahrnující hluk z provozu prodejny potravin a objektu komerčních prodejen a provoz parkovišť. Provoz obchodního centra bude pouze ve dne, pro provoz v noci je započten provoz parkoviště před nemocnicí (u Masarykovy třídy) a vzduchotechnická zařízení.

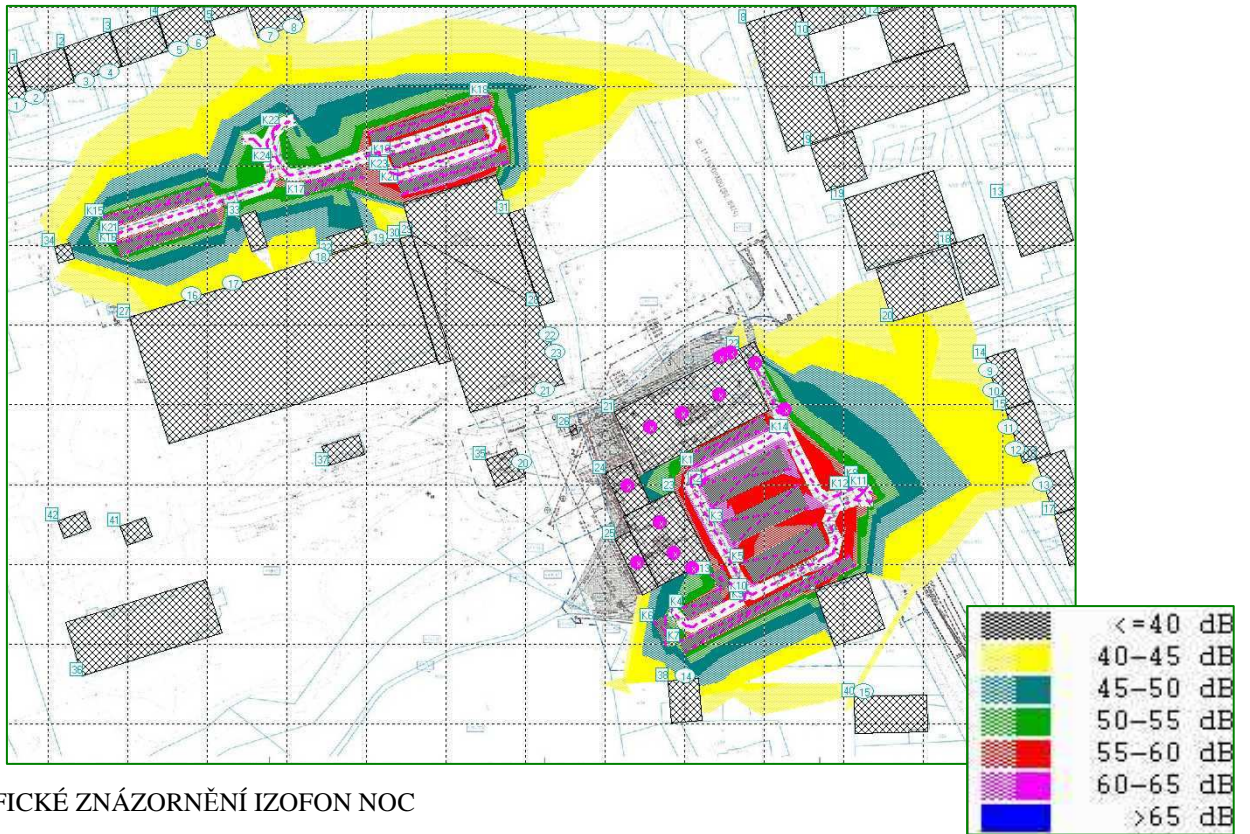
Tabulka č.23

Kontrolní bod	Výška (m)	Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota	Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota
		Den	Den	Noc	Noc
		$L_{Aeq}$ dB(A)	$L_{Aeq,T}$ [dB]	$L_{Aeq}$ dB(A)	$L_{Aeq,T}$ [dB]
1	3	50	38,6	40	30,9
2	15	50	44,0	40	34,3
3	3	50	39,8	40	30,0
4	15	50	45,3	40	35,3
5	3	50	42,0	40	30,9
6	15	50	46,7	40	36,0
7	3	50	43,9	40	32,8
8	15	50	48,3	40	38,0
9	3	50	44,2	40	18,9
10	15	50	48,1	40	24,5
11	3	50	44,9	40	18,4
12	15	50	47,8	40	23,5
13	3	50	43,9	40	17,7
14	3	50	50,1	40	26,0
15	3	50	42,1	40	14,2
16	3	50	45,8	40	35,8
17	10	50	48,0	40	38,5
18	3	50	42,1	40	27,8
19	10	50	49,3	40	38,6
20	3	50	26,0	40	24,0
21	3	50	28,5	40	28,3
22	3	50	28,7	40	28,5
23	10	50	32,7	40	28,9

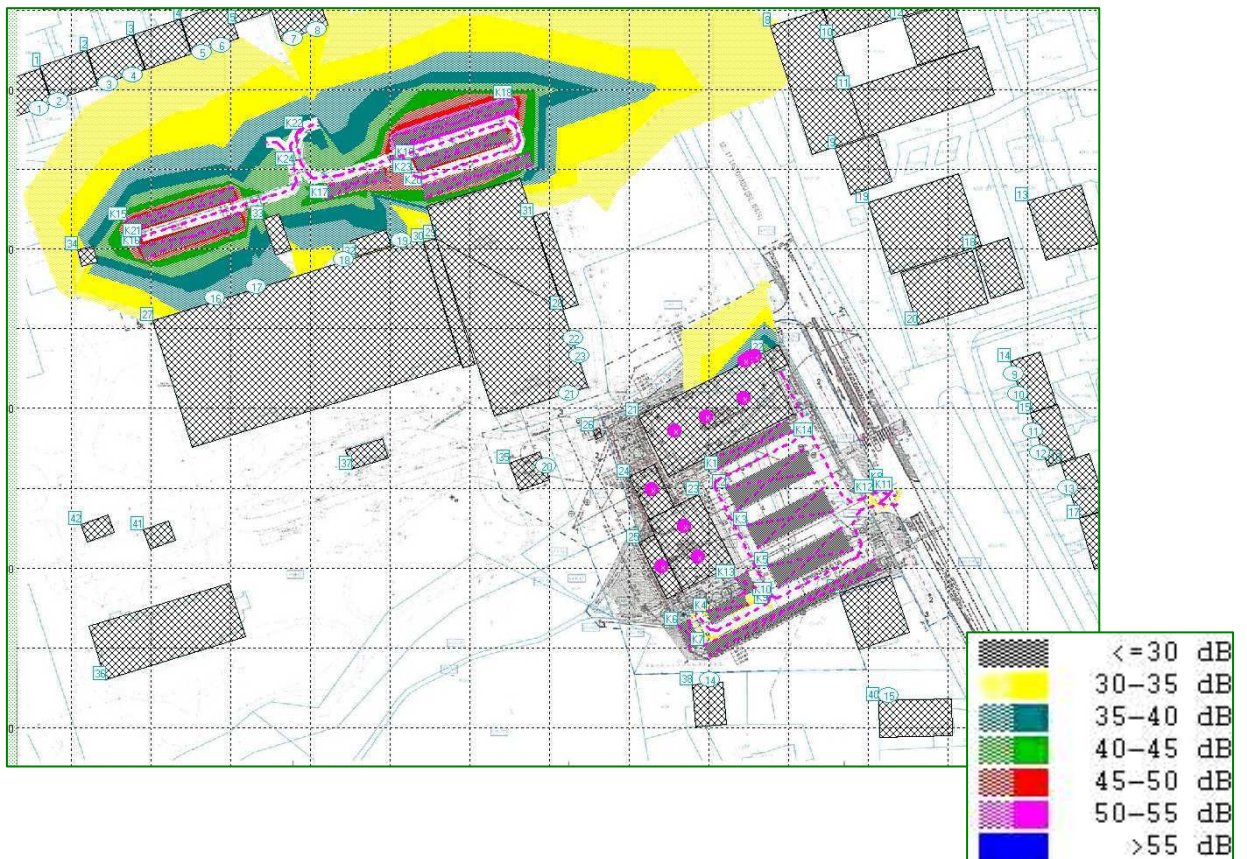
Nejistota výpočtu  $\pm 1,2$  dB



## GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ IZOFON DEN



## GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ IZOFON NOC



### Hluk v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného objektu zahrnující hluk z provozu obchodního centra včetně veřejné dopravy

Sledována je hluková zátěž v chráněném venkovním prostředí v době provozu posuzovaného objektu zahrnující hluk z provozu prodejny potravin a objektu komerčních prodejen a provoz parkovišť a veřejnou dopravu. Veřejná doprava zahrnuje provoz na ulici 17.listopadu, Masarykově třídě včetně provozu záchranné služby.

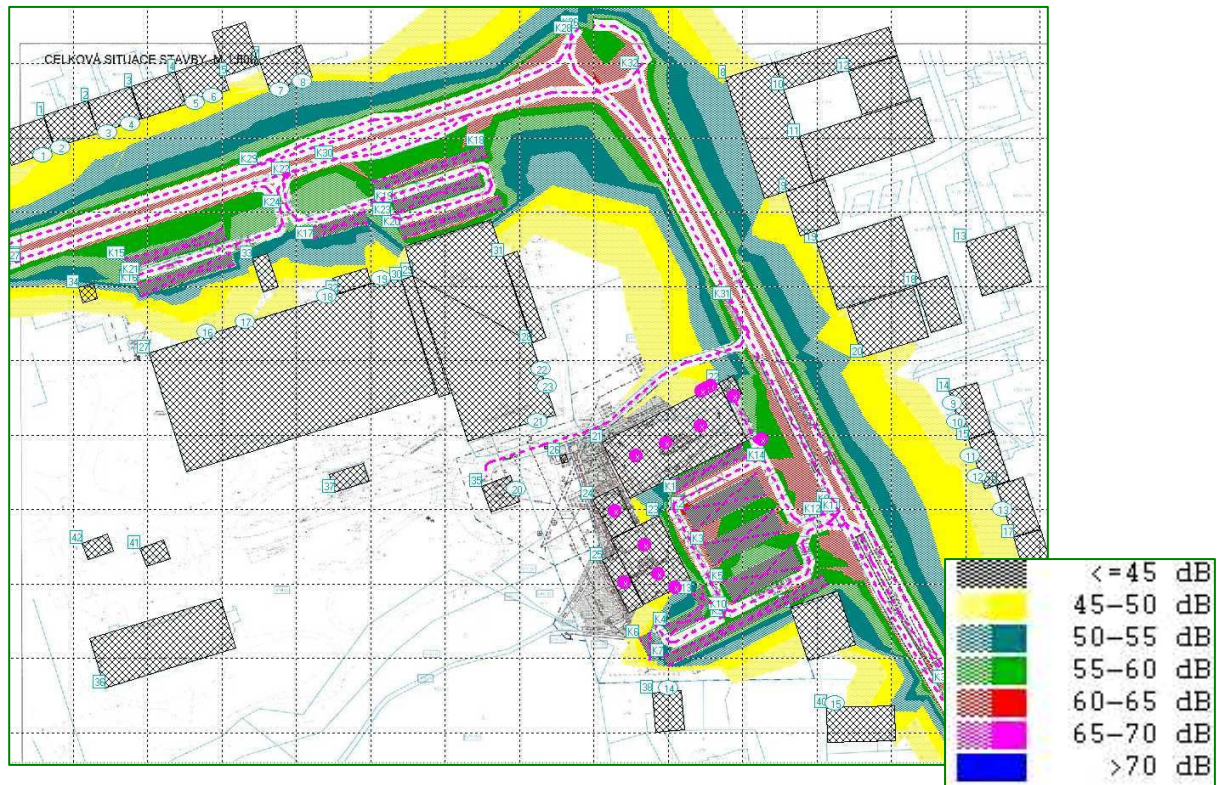
Tabulka č.24

Kontrolní bod	Výška (m)	Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota	Přípustná hodnota	Zjištěná hodnota
		Den	Den	Noc	Noc
	$L_{Aeq}$ dB(A)	$L_{Aeq,T}$ [dB]	$L_{Aeq}$ dB(A)	$L_{Aeq,T}$ [dB]	
1	3	55	50,5	45	41,6
2	15	55	53,7	45	43,7
3	3	55	50,6	45	42,0
4	15	55	53,6	45	44,5
5	3	55	51,0	45	42,2
6	15	55	53,4	45	43,7
7	3	55	51,6	45	41,9
8	15	55	53,7	45	43,7
9	3	55	48,0	45	37,0
10	15	55	52,0	45	42,7
11	3	55	48,8	45	37,9
12	15	55	53,4	45	43,3
13	3	55	48,3	45	37,8
14	3	55	50,3	45	30,5
15	3	55	46,6	45	35,9
16	3	55	48,5	45	40,0
17	10	55	50,8	45	42,7
18	3	55	46,0	45	36,1
19	10	55	51,6	45	40,8
20	3	55	37,2	45	28,8
21	3	55	39,3	45	31,8
22	3	55	41,4	45	33,4
23	10	55	47,2	45	38,6

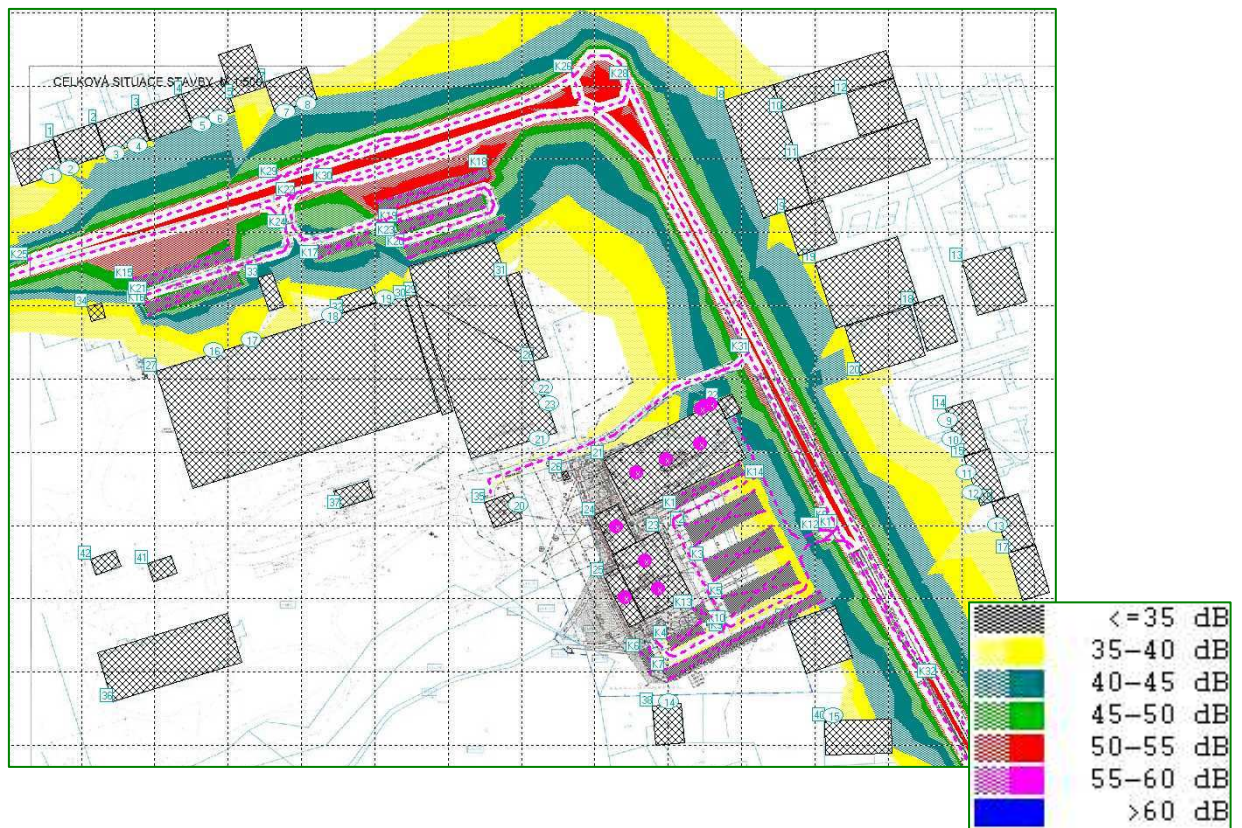
Nejistota výpočtu  $\pm 1,2$  dB



GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ IZOFON (PROVOZ OBCHODNÍHO CENTRA VČETNĚ VEŘEJNÉ DOPRAVY) DEN



GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ IZOFON (PROVOZ OBCHODNÍHO CENTRA VČETNĚ VEŘEJNÉ DOPRAVY) NOC



Pro chráněný venkovní prostor chráněných objektů jsou zjištěny hodnoty hlukové zátěže. Jak je patrné z výsledků, nebude provoz související se stavbou „Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu“ negativně ovlivňovat okolí a nejvyšší přípustné hodnoty dle nařízení vlády č.148/2006, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací budou dodrženy.

Zhodnocena byla hluková zátěž v době stavebních prací. Při prováděných zemních či stavebních pracích během výstavby bude zpracován plán organizace nasazení strojů. Je nutno dbát na důslednou kontrolu stavu strojů, jejich seřízení, vypínání při pracovních přestávkách a snižování počtu vozidel jejich vytížením. Také je nutno dbát na omezení doby nasazení hlučných mechanismů a jejich méně častější využití.

Za podmínky respektování těchto požadavků lze očekávat splnění příslušných hygienických limitů ( $L_{Aeq} = 65$  dB v době od 7<sup>00</sup> do 21<sup>00</sup> hod). Hodnoty chráněného venkovního prostoru vykazují nepřekročení přípustných hodnot dle platné legislativy. Pokud hodnoty chráněného venkovního prostoru jsou splněny, hodnoty uvnitř chráněných objektů budou rovněž dodrženy.

Z výše uvedených hodnot je zřejmé, že hluková zátěž sledovaných objektů nebude vlivem provozu obchodního centra v zájmovém území v chráněném venkovním prostoru, překračovat povolené hodnoty pro den  $L_{Aeq} = 50$  dB a pro noc  $L_{Aeq} = 40$  dB. Zvoleny byly referenční body ve výšce 3, 10 a 15 m v chráněném prostoru chráněných objektů (podle výšky chráněných objektů). Použity byly v jednotlivých místech hodnoty akustického tlaku stacionárních zdrojů hluku (vzduchotechnická zařízení) a související doprava (zahrnující osobní vozidla a zásobování, odvoz odpadů).

Při sledování zátěže včetně veřejné dopravy nebudou přípustné hodnoty překročeny.

Při dokladovaném splnění nejvyšších přípustných hodnot hluku v definovaném venkovním prostoru, lze rovněž předpokládat splnění i nejvyšších přípustných hodnot hluku ve vnitřních chráněných prostorách chráněných objektů.

Po realizaci stavby budou uvedené závěry prověřeny měřeními hlukové zátěže.

## C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území

### 1. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území

#### 1.1 Dosavadní využívání území a priority jeho trvale udržitelného využívání

Zájmové území, navržené pro realizaci záměru, se nachází v Orlové v prostoru mezi ulicemi 17.listopadu a Masarykovou třídou ve vzdálenosti cca 135 m od okružní křižovatky a Masarykově třídě. Stavba obchodního centra (prodejna potravin a objekt komerčních prodejen) je navržen v převaze na plochách stávajícího veřejného parkoviště a přilehlých plochách, kde se v současnosti nachází pozemní objekty technické infrastruktury - regulační stanice plynu ve vlastnictví NsP Karviná – Ráj, Orlová – Lutyně a soukromý objekt pivnice.

Tyto objekty nahradí jednopodlažní zástavba obchodního centra s přilehlým zákaznickým parkovištěm a nezbytnými přípojkami technické infrastruktury. Řešeno je vybudování náhradního parkoviště pro nemocnici a nová regulační stanice plynu.

Komplexní využití území a priority jeho trvale udržitelného využívání jsou řešeny záměrem stavby.

#### 1.2 Relativní zastoupení, kvalita a schopnost regenerace přírodních zdrojů

Přímo zájmové území, v němž je realizován záměr výstavby obchodního centra, neobsahuje přírodní zdroje, jejichž kvalita a schopnost regenerace z toho důvodu nesmí být negativně ovlivněna.

Mezi přírodní zdroje v dotčeném území patří:

- *půdní fond*

Během realizace záměru dojde k záboru zemědělské půdy – zahrada o výměře 114 m<sup>2</sup>. Provedeny budou skrývky kulturních zemin.

Půda určená k plnění funkce lesa bude dotčena v omezeném rozsahu, stavba je situována v ochranném pásmu lesa.

- *vodní zdroje, voda*

V prostoru se nenachází vodní zdroje.

- *surovinové zdroje*

Záměr leží v oblasti surovinových zdrojů – CHLÚ české části Hornoslezské pánve. V této oblasti není pravděpodobná těžba černého uhlí klasickými metodami. Z tohoto důvodu není nutno stanovovat zvláštní opatření proti účinkům poddolování.

*Realizací stavby nebude narušena kvalita a schopnost regenerace území.*

Všechna opatření zahrnující realizaci stavby „Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu“ jsou řešena s ohledem na obnovitelnost přírodních zdrojů a možnost zásadní eliminace předmětného záměru v území. Tato skutečnost se projevila i v průběhu přípravy stavby v území.

*Realizací stavby nebude narušena kvalita a schopnost regenerace území.*

### 1.3 Schopnost přírodního prostředí snášet zátěž se zvláštní pozorností

#### - na územní systémy ekologické stability

Zájmové území vymezené plochou pro realizaci stavby obchodního centra je situováno mimo tah územních systémů ekologické stability.

Vlastní záměr je situován mimo přímý dosah vedení územních systémů ekologické stability.

Nejblíže se vyskytují prvky lokální úrovně podél hranice s Dětmarovicemi a Doubravou:

- lokální biokoridor č.18 částečně chybějící, ve vzdálenosti cca 400 m jihovýchodně (funkční segment)
- lokální biocentrum č.19 (1,7 ha) částečně chybějící, v jihovýchodním směru. Jde o funkční segment zahrnující louky a listnatý lesní porost.

V rámci širších územních vztahů na vyšším hierarchickém stupni:

- regionální biocentrum č. 4 Kozí Becirk (50 ha). Jde o částečně funkční segment obsahující rekultivovanou vodní plochu určenou k rekreaci a navazující porosty s přirozenými prvky (olšiny s přechody do bučin – dubohabřin)
- regionální biokoridor č.5 (délka 160 m) propojuje BC č.4 a 6 východně od Bečičku. Prochází zahradami a je převážně nefunkční

#### - na zvláště chráněná území

Stavba se nenachází ve zvláště chráněném území ve smyslu zák. ČNR č. 114/92 o ochraně přírody a krajiny.

Nejblíže situované zvláště chráněné území je PR Skučák (výměra 30,08 ha v k.ú. Rychvald, předmětem ochrany jsou vodní plochy, rákosiny, porosty vysokých ostřic, mokřady).

#### - na území přírodních parků

Zájmové území není součástí přírodního parku.

#### - území NATURA 2000 – ptačí oblast, evropsky významné lokality (EVL)

Předmětné území není situováno ani neleží v blízkosti lokality, která by byla zařazena do programu Natura 2000 jako významná ptačí lokalita nebo evropsky významná lokalita.

Nejblíže EVL jsou situovány:

- CZ0813442 Dolní Marklovice, v k.ú. Dolní Marklovice, Petroviče u Karviné, výměra 41,2 ha, předmětem ochrany je kuňka ohnivá (*Bombina bombina*)
- CZ0813457 Niva Olše-Věřňovice, k.ú. Dětmarovice, Dolní Lutyně, Kopyto Skřečůň, Věřňovice, Závada nad Olší, výměra 559 ha, předmětem ochrany je kuňka žlutobřichá (*Bombina variegata*)
- CZ0813451 Karvinské rybníky, k.ú. Koukolná, Staré Město u Karviné, výměra 14,6 ha, předmětem ochrany je prioritní druh páchník hnědý (*Osmoderma eremita*)

Nejbližší ptačí oblasti je CZ0811021 Heřmanský stav – Odra - Poolší, výměra 5,041 ha, předměty ochrany jsou bukáček malý (*Ixobrychus minutus*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*), moták pochop (*Circus aeruginosus*) a slavík modráček (*Luscinia svecica*).

#### - na významné krajinné prvky

Ve smyslu zákona č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny je významný krajinný prvek ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotná část krajiny, utvářející její vzhled nebo



přispívající k udržení její stability. Významnými prvky ze zákona jsou rašeliniště, lesy, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy a ty části krajiny, které zaregistruje orgán ochrany přírody.

VKP jsou chráněny před poškozováním a ničením. Ten, kdo zamýšlí zásah do VKP, si musí opatřit závazné stanovisko příslušného orgánu ochrany přírody. Obecně tak již v rámci projekčních prací vyplývá pro investora povinnost volit takové technologie a stavební postupy, které v maximálně možné míře ochrání dotčené VKP, popřípadě minimalizují negativní dopady spojené se stavebními pracemi a následným užíváním staveb.

V zájmovém území se nenachází registrovaný významný krajinný prvek. Stavbou dojde k zásahu do prostoru lesního porostu (pouze v omezeném rozsahu na hranici, ale v ochranném pásmu lesa), les je významný prvek z hlediska zákona č.114/1992 Sb. Investor bude postupovat v souladu se zákonnými povinnostmi.

#### **- na území historického, kulturního nebo archeologického významu**

V bezprostředním okolí předmětné lokality se nenachází žádné významné architektonické ani historické památky či archeologická naleziště, která by mohla být realizací stavby dotčena.

V širším území od navrhovaného záměru se nachází památkové ochranné pásmo Orlová, které bylo vyhlášeno pro záchranu posledních objektů a parku z bývalé urbanistické struktury města. Jedná se o ochranu zájmů památkové péče na cca 60 číslech popisných (budov) a území o rozloze cca 3,4 km<sup>2</sup>.

Památkové objekty na území města Orlová zahrnují např. Farní kostel Narození Panny Marie, socha sv. Josefa, socha sv. Benedikta, socha sv. Jana Nepomuckého, socha sv. Hedviky, Zámecký park, Kostel Slezské církve evangelické, a. v., radnice č. p. 76, Památník obětem stávků v r. 1925, areál jámy Alpineschacht (bývalý Kavoz) – správní budova, areál jámy Alpineschacht (bývalý Kavoz) – kotelna, areál jámy Alpineschacht (bývalý Kavoz) – strojozna.

Výše uvedené památkové objekty nebudou realizací záměru nijak dotčeny.

Zájmové území je mimo území historického, kulturního nebo archeologického významu, nenalézají se zde objekty uvedeného významu.

#### **- na území hustě zalidněná**

Navrhovaná stavba je situována v okrajové části města u zástavby podél ulice 17.listopadu a Masarykovy třídy v blízkosti areálu nemocnice. Z toho důvodu byla věnována při přípravě stavby významná pozornost z hlediska hluku a emisí a zabezpečení omezení všech vlivů stavby na obyvatelstvo. Zabezpečen bude dopravní provoz navazujících objektů, parkování pro obyvatele a nemocnici.

#### **- na území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)**

Zájmová lokalita je situována na území, které neznamená zátěž nad únosnou míru vzhledem k typu využití ve stávající lokalitě.

Staveniště se nachází podle „Mapy důlních podmínek pro stavby v okrese Karviná“ na ploše „C2“ Jedná se o území, kde se v současné době nejeví pravděpodobná exploatace ložiska černého uhlí klasickými metodami a vznik škod v důsledku deformací terénu na stavby umístované v tomto území nevyžadují zvláštní opatření proti poddolování.

## **2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny**

Při přípravě stavby „Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu“ byly sledovány následující složky životního prostředí, které by mohly být ovlivněny:

### **2.1 Vlivy na obyvatelstvo**

Z původní zemědělské obce se vzhledem k dobývání černého uhlí, jehož rozmach nastal v polovině 19. století a následném železničním spojení stala Orlová průmyslovým centrem s rozvinutou infrastrukturou, školstvím a kulturou.

Počet obyvatel v Orlové činí dle údajů webových stránek města 33 363. Místo záměru v katastru Horní Lutyně je jednou z částí Orlové. Záměr je situován na okraji sídlištní zástavby.

Město Orlová má katastrální plochu 2 466 ha. Průměrná nadmořská výška města je 215 m n.m..

Základní kritéria pro posouzení míry nebo možnosti ovlivnění této skutečnosti jsou dokladována. Možné přímé a nepřímé vlivy na obyvatelstvo je možno charakterizovat s ohledem na jednotlivé složky životního prostředí ve vztahu k obyvatelstvu a z hlediska časového rozložení záměru (po dobu stavby a v době po ukončení realizace stavby (provoz související s parkovacím objektem).

V době realizace stavby může být ovlivněno obyvatelstvo zejména s ohledem na stavební práce. Délka stavby bude pouze omezenou dobu a stavba zabezpečí možnost parkovacích míst pro obyvatelstvo na velmi dobré úrovni, v místech, kde je zabezpečení parkovacích míst nutné.

Případnou sekundární prašnost z vlastního staveniště lze technicky eliminovat. Pro minimalizaci negativních vlivů jsou pro etapu výstavby formulována následující doporučení:

- dodavatel stavby bude poskytovat garance na minimalizování negativních vlivů stavby na životní prostředí a na celkovou délku stavby se zohledněním požadavků na používání moderních a progresivních postupů výstavby (s využitím méně hlučných a životnímu prostředí šetrných technologií)
- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody pro obyvatele nejbližší situovaných objektů bydlení a zabezpečil dopravní obslužnost území

*Z hlediska doby realizace záměru, jeho rozsahu a současným respektováním výše uvedených doporučení lze záměr i v době stavebních prací akceptovat.*

### **2.2 Ovzduší a klima**

Předmětné území leží v mírném pásmu na hranicích mezi oblastí atlanticko - kontinentální a oblastí evropsko - kontinentální, tedy na hranici mezi přímořským a kontinentálním klimatem.

Podle Quitta je území charakterizováno třídou MT 10 s dlouhým létem, teplým a mírně suchým, krátkým přechodným obdobím, mírně teplým jarem a mírně teplým podzimem a krátkou zimou, mírně teplou a velmi suchou, s krátkým trváním sněhové pokrývky. Průměrné



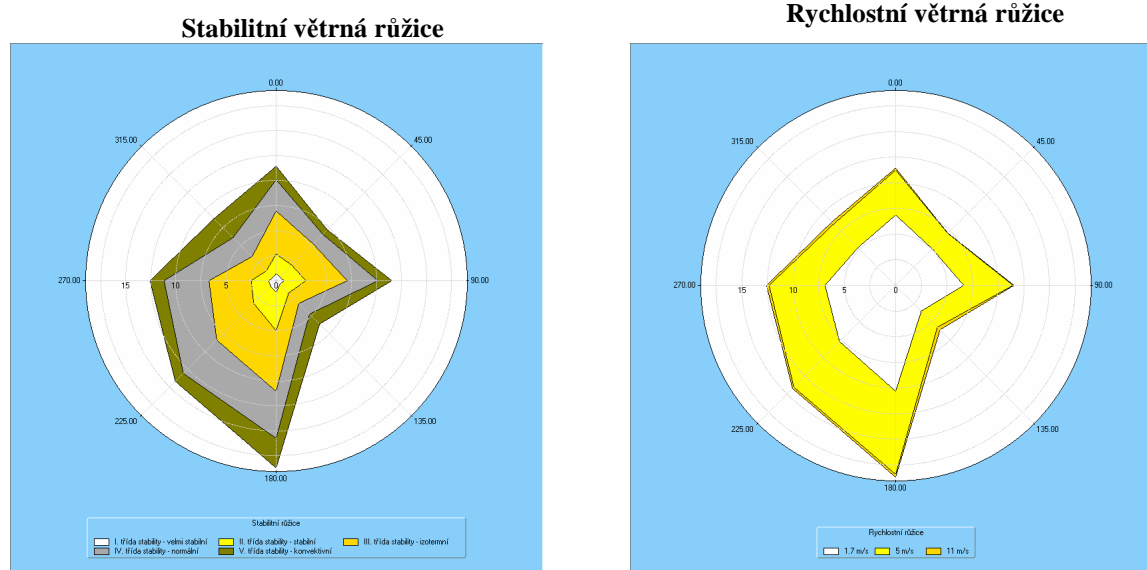
faktické srážky jsou poněkud vyšší než je uvedeno v charakteristice oblasti, tento stav je pravděpodobně dán polohou území v předhůří Beskyd na její návětrné straně.

Pro oblast MT 10 jsou charakteristické následující hodnoty:

- průměrná roční teplota	8-9 °C
- průměrný úhrn srážek ve vegetačním období (IV-IX)	400-500 mm
- průměrný úhrn srážek v zimním období (X-III)	200-300 mm
- roční úhrn srážek	650-700 mm
- roční počet dnů se srážkami 1 mm a více	90-100 dnů
- počet mrazových dnů v roce	100-120 dnů
- roční počet dnů se sněhovou pokrývkou	50-60 dnů
- počet letních dnů v roce	50-60 dnů
- délka bezmrazového období	více než 160 dnů
- roční oblačnost	do 60 %

Pro lokalitu je typické klima ostravské pánve, která je rozšířena podél toku Odry a v jejím okolí. Topologicky je území otevřené směrem na sever a severovýchod, s významnou expozicí jihozápadním větrům.

#### Větrná růžice lokality Orlová



#### Tabulka hodnot větrné růžice

Tabulka č.25

Směr:	0°	45°	90°	135°	180°	225°	270°	315°	CALM	Součet
<b>I. třída stability - velmi stabilní</b>										
1,70 m/s	0,71	0,52	0,78	0,52	1,16	0,77	0,76	0,45	4,69	10,36
5,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>II. třída stability - stabilní</b>										
1,70 m/s	1,87	1,61	2,00	1,13	3,59	2,30	1,63	0,86	2,45	17,44
5,00 m/s	0,08	0,07	0,18	0,10	0,23	0,11	0,10	0,08	0,00	0,95
11,00 m/s	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>III. třída stability - izotermní</b>										
1,70 m/s	2,25	1,72	1,83	0,94	3,46	2,72	2,09	1,31	1,07	17,39
5,00 m/s	2,02	1,29	2,29	0,50	2,59	2,47	2,09	0,67	0,00	13,92

<b>11,00 m/s</b>	0,04	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	0,03	0,00	0,13
<b>IV. třída stability - normální</b>										
<b>1,70 m/s</b>	1,06	0,62	1,03	0,54	1,25	1,09	1,19	1,22	0,65	8,65
<b>5,00 m/s</b>	1,90	0,72	1,93	0,62	3,18	3,46	3,07	1,22	0,00	16,10
<b>11,00 m/s</b>	0,16	0,02	0,10	0,36	0,26	0,17	0,22	0,24	0,00	1,53
<b>V. třída stability - konvektivní</b>										
<b>1,70 m/s</b>	0,97	0,57	1,00	0,41	0,86	0,86	1,22	1,36	0,55	7,80
<b>5,00 m/s</b>	0,38	0,06	0,40	1,00	2,11	0,26	0,19	1,33	0,00	5,73
<b>11,00 m/s</b>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Celková růžice</b>										
<b>1,70 m/s</b>	6,86	5,04	6,64	3,54	10,32	7,74	6,89	5,20	9,41	61,64
<b>5,00 m/s</b>	4,38	2,14	4,80	2,22	8,11	6,30	5,45	3,30	0,00	36,70
<b>11,00 m/s</b>	0,20	0,02	0,10	0,36	0,28	0,18	0,25	0,27	0,00	1,66
součet	11,44	7,20	11,54	6,12	18,71	14,22	12,59	8,77	9,41	100,00

Na základě údajů převzatých ze srážkoměrné stanice Karviná - Město byla za období 1961 – 1980 dlouhodobá průměrná roční teplota vzduchu 8,2° C, dlouhodobý průměrný úhrn srážek 778 mm a roční výpar 525 mm. Maximální teploty a srážky z dlouhodobého pozorování se vyskytují v červenci, minimální teploty v lednu, minimální srážky v prosinci až únoru.

#### *Kvalita ovzduší*

Poloha Orlové zakládá nepříznivé rozptylové podmínky. Problematické je období podzimu, zimy a předjaří, kdy vlivem tlakových výši vznikají místní inverzní stavy a znečištění ovzduší dosahuje maximálních hodnot.

Imisní situace lokality je v převážné míře ovlivněna velkými zdroji znečišťování umístěnými v Ostravě a v blízkém okolí (Teplárna Karviná, Teplárna ČSA).

Celková imisní situace regionu je nepříznivá, hlavně z hlediska imisních koncentrací prachu (částic frakce PM<sub>10</sub>) a organických látek (benzen, benzo(a)pyren). Imisní limity jsou zejména u denních koncentrací PM<sub>10</sub> překračovány téměř na celém území regionu, stejně tak u ročních koncentrací PM<sub>10</sub>. Cílový imisní limit pro benzo(a)pyren je překračován několikanásobně ve všech sledovaných lokalitách.

Posuzovaná oblast, která je v působnosti Stavebního úřadu Městského úřadu Orlová, je uvedena ve Věstníku MŽP č. 2/2009 jako oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší (OZKO). Jsou zde překračovány imisní limity PM<sub>10</sub> pro ochranu zdraví lidí (roční průměr i denní průměr na 100 % území), dále je překročena hodnota cílového imisního limitu pro benzo(a)pyren (100 % území).

Ovzduší a klima předmětného území nebude realizací stavby „Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu“ negativně ovlivněno, jak je uvedeno již výše. Záměr je možné považovat pro dané území za únosný.

Hlavním zdrojem znečištění ovzduší při realizaci mohou být práce související zejména s přesunem materiálů, pohybem stavebních mechanismů a manipulací s materiály.

Minimalizaci znečištění ovzduší lze dosáhnout zejména organizačními opatřeními - koordinací stavebních prací, snižováním prašnosti klopením, udržováním techniky v dobrém technickém stavu a čistotě. Všechna tato opatření jsou v kompetenci dodavatele stavby. Při dodržování uvedených opatření lze vliv emisí tuhých látek (zejména prachu) na okolí považovat za nepodstatný.

## 2.3 Voda

Zájmové území je součástí hydrologického pořadí řeky Olše č. 2 – 03 – 03 - 001, detailních plošek povodí – 075.1. Nejbližším vodním tokem (cca 50 m) severně od záměru pramení říčka Výšina. Dané staveniště se nenachází v záplavovém území.

Výřez vodohospodářské mapy



Odvedení odpadních vod je řešeno odděleně na kanalizaci splaškovou a dešťovou. Splaškové vody budou svedeny do veřejné splaškové kanalizace a dále do městské čistírny odpadních vod Orlová – Poruba, dešťové vody do dešťové kanalizace areálu NsP s vyústěním do vodoteče Zimovúdka.

Vlastní etapa výstavby nepředstavuje významnější riziko ohrožení kvality vod v případě respektování dobrého stavu techniky používané při výstavbě.

Pro eliminaci rizika (kvalitativní podmínky vod) 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 úkapů ropných látek,
- zabezpečení odstavných ploch pro mechanismy tak, aby nemohlo dojít ke kontaminaci podloží,
- konkretizace předpokládaných míst očisty vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace ze stavenišť včetně návrhu zařízení v dalších stupních projektové dokumentace.

V době provozu bude nakládání s vodami řešeno opatřeními, která jsou předmětem řešení projektu – zabezpečení vody, režim nakládání s vodou.

Kanalizační řád bude dodržen, schopnost odvést odpadní vody je projektem prověřena.

## 2.4 Půda, horninové prostředí a přírodní zdroje

Řešené území se nachází v provincii Západní Karpaty, subprovincii Vněkarpatské sníženiny, oblasti Severní vněkarpatské sníženiny, celku Ostravská pánev, podcelku Ostravská pánev.

Ostravská pánev vytváří plochý, pokleslý reliéf – zejména na vlastní Ostravské nivě, který je překryt sprašovými hlínami, říčními sedimenty i sedimenty glacigenní formace. Pro Ostravskou pánev jsou charakteristická podmáčena stanoviště na hlínách a silně antropogenní narušení způsobené jak hustotou osídlení tak převážně průmyslem a těžbou nerostných surovin.

Většina území Orlové je tvořena převážně kvarterními, v alluviích velkých řek i neogenními sedimenty (fluvioglaciální a glacialakustrinní sedimenty). Místy vystupují i vápnité jílovce, slíny a písky marinního neogénu. V jižní části se uplatňují i horniny vápnitého flyše spodní křídy.

### *Geologické poměry*

Z regionálně geologického hlediska patří hlubší podloží zájmového území do oblasti budované neogenními (miocénními) sedimenty spodnotortonského moře. Jedná se převážně o šedé vápnité vysoce plastické jíly pevné konzistence a písky. Stavenišť je budováno, resp. jeho hlubší podloží sprašovými hlínami eolického původu, tyto sprašové hlíny byly při povrchu přetransportovány a jsou překryty svými eluvii a deluvii. Jedná se o jemnozrné zeminy rázu jílu se střední plasticitou převážně žlutohnědé hnědé až šedohnědé barvy, proměnlivé konzistence. Směrem do podloží přechází sprašové hlíny do jílu středně plastických až jemně písčitých a následně do jílovitých písků a písků s příměsí jemnozrné zeminy. Jedná se o glacigenní sedimenty sálského zalednění. Hlubší podloží tvoří jíly s vysokou plasticitou, tuhé až pevné konzistence náležející neogenním sedimentům.

Dle ČSN 73 1001 můžeme základové půdy geologického profilu vyskytující se na staveništi zařadit do následujících tříd:

- navážka při převaze jílovité frakce patří do třídy F2(CG) zemin jemnozrných
- navážka při převaze šterkovité frakce patří do třídy G5(GC) zemin šterkovitých
- jíl středně plastický patří do třídy F6(CI) zemin jemnozrných

### *Hydrogeologické poměry*

Hladina podzemní vody byla na staveništi zastižena pouze u sond situovaných v blízkosti dna bývalé terénní deprese zavezené v minulosti navážkami. Podzemní voda byla u těchto sond (V1, V2, V3) zastižena v hloubce cca 2,0,-3,0 m pod terénem, tj. v úrovni nadmořských výšek cca 264,3 - 268,3 m n.m. Po odvrtání se hladina podzemní vody ustálila v úrovni vyšší (cca 1,2-1,6 m pod terénem), tj. v úrovni nadmořských výšek cca 265,7-269,1 m n.m. Přítoky podzemní vody nebudou velké a budou závislé hlavně na klimatických podmínkách (největší v jarních měsících, nejmenší v letních a podzemních měsících). Úroveň hladiny podzemní vody je závislá na množství atmosférických srážek spadlých v daném období. Hladina podzemní vody bude během roku kolísat (oscilovat) v intervalu cca  $\pm 0,0 - 0,5$  m. Uvedené hodnoty úrovní hladiny podzemní vody (březen 2009) lze považovat za průměrné až vyšší.

Hladina podzemní vody je mírně napjatá a je vázána na průlinově propustnější vrstvy navážek (navážky s převahou šterkovité frakce). Jedná se podzemní vodu podpovrchovou, infiltrovanou ze srážkové činnosti, popřípadě tajícího sněhu, která prosakuje až na dno navážek a původní terénní depresí odtéká ve směru sklonu původního terénu, tj. jihozápadním směrem. Ve stávajícím porostu vytváří nevýraznou vodoteč, která však může být v letních obdobích zcela vyschlá.

Směr proudění podzemní vody lze předpokládat generelně jihozápadním směrem, tj. ve směru bývalé deprese.

Zeminy geologického profilu můžeme hodnotit následujícími orientačními koeficienty filtrace  $k_f$ , které charakterizují propustnost prostředí vyskytující se v podloží stavby. Zatřídění zemin do tříd propustnosti je provedeno podle Jetelovy nomenklatury (1972). Orientační hodnoty koeficientu filtrace jsou uvedeny v následující kapitole.

*Navážky* (jílovité s příměsí úlomků) -  $k_f = n \cdot 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$  - třída propustnosti 7 - vytváří prostředí velmi slabě propustné

*Navážky* (kamenité, stavební suť s hlinitou výplní) -  $k_f = n \cdot 10^{-6} \text{ m.s}^{-1}$  - třída propustnosti 6 - vytváří prostředí slabě propustné

*Jíly středně plastické* -  $k_f = n \cdot 10^{-8} \text{ m.s}^{-1}$  - třída propustnosti 8 - vytváří prostředí nepatrně propustné

Na základě provedeného inženýrsko-geologického průzkumu lze na staveništi Obchodního centra Orlová - Lutyně očekávat poměrně složité geologické a základové poměry.

Stavenišť bude patrně nutné hodnotit ve smyslu ČSN 73 1001 jako podmínečně vhodné. Projektované přízemní prodejní objekty lze založit plošně na základových pasech s vytvořením roznášecího šterkopískového polštáře, jehož šířku a mocnost určí statický výpočet.

S ohledem na předpokládaný deficit zemin při předpokládaném osazení 1.NP na úrovni 270,50 m n.m. doporučujeme zvážit hlubinné zakládání na pilotách vetknutých do jílu středně plastických pevné konzistence, vyskytujících se v hloubce cca 5,0-6,0 m pod stávajícím terénem, tj. na úrovni 261,00 – 264,00 m n.m..

Horninové prostředí a přírodní zdroje nebudou záměrem souvisejícím se stavbou ovlivněny.

#### *Půda*

Z pedologického hlediska je území zařazeno do oblasti hnědozemí. Půdy jsou středně těžké, lehčí až středně těžké, hlinitopísčité, středně hluboké až mělké, bez skeletu až středně skeletovité. Převažují hnědozemě luvické, fluvizemě oglejené a pseudogleje modální. V údolnicích vodních toků převažují fluvizemě modální na nivních uloženiších.

Záměrem bude dotčen zemědělský půdní fond. Bude zabrána půda v kultuře zahrada o výměře 114 m<sup>2</sup>. Základním ukazatelem hodnocení kvality půd jsou bonitní půdně ekologické jednotky (BPEJ) jako nezbytná součást pedologických charakteristik.

V zájmové oblasti se nachází BPEJ 6.43.00.

Z uvedené charakteristiky platí: klimatický region zájmové oblasti 6

Základní charakteristika hlavních půdních jednotek:

43	Hnědozemě illimerizované oglejené a illimerizované půdy oglejené na sprašových hlinách, středně těžké, bez šterku, náchylné k dočasnému zamokření.
----	--

K přesnějšímu určení kvality zemědělských půd slouží zařazení půd do tříd ochrany (I až V, nejlepší jsou půdy I. třídy ochrany) - dle "Metodického pokynu odboru ochrany lesa a půdy Ministerstva životního prostředí ČR z 1.10.1996, č.j. OOLP/1067/96 k odnímání půdy ze zemědělského půdního fondu podle zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně zemědělského půdního fondu, ve znění zákona ČNR č. 10/1993 Sb."

Z hlediska zařazení bonitních půdně ekologických jednotek do tříd ochrany zabírané zemědělské půdy pro zájmové území platí: 6.43.00 I.třída ochrany



Do I.třídy ochrany jsou zařazeny bonitně nejcennější půdy v jednotlivých klimatických regionech. Posouzení možnosti záboru bylo provedeno v rámci územně plánovací dokumentace (vyhodnocení záboru půdy).

## 2.5 Flóra, fauna a ekosystémy

Území patří do fytogeografické oblasti Karpatské mezofytikum, fytogeografický okres 83 – Ostravská pánev.

Při přípravě záměru v území bylo provedeno rámcové posouzení předmětné lokality s ohledem na sledování výskytu flory a fauny v předmětném území.

Po provedeném průzkumu přímo pro zájmovou lokalitu je možné jednoznačně konstatovat, že v území lokality vzhledem k jejímu situování se nenacházejí žádné druhy flory nebo fauny chráněné ve smyslu ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. MŽP ČR.

### *Pohled na místa realizace záměru*

Místo pro obchodní centrum



Místo pro parkoviště nemocnice



Lokalita navržená pro umístění stavby obchodního centra a objektu komerčních prodejen je především zpevněnou parkovací plochou, na části travnatou plochou lokálně se zelení. Stavbou budou dotčeny stavební objekty pivnice a regulační stanice plynu. Rovněž parkoviště před nemocnicí bude realizováno v převaze na stávajících zpevněných plochách, část bude situována na ostatní ploše s travnatým povrchem s vzrostlou stromovou vegetací. V rámci přípravy projektu bude provedena podrobná inventarizace zeleně dotčené stavbou v souladu s požadavky zák.č.114/1992 Sb. ve znění platných předpisů a vyhlášky 395/1992 Sb. Při přípravě stavby bude důsledně ověřena nezbytnost odstranění jednotlivých jedinců a možnost jejich náhrady náhradní výsadbou.

Při terénním průzkumu přímo v prostoru vymezeném pro realizaci stavby byla věnována zvýšená pozornost sledování výskytu možných lokalit zahrnujících významná společenstva bylinného patra, která by mohla být přímo negativně dotčena. Nutné je vzít v úvahu požadavek na technologickou kázeň a zvýšenou kontrolu stavebních prací.

Determinovány byly následující druhy: *Acer platanoides* (javor mléč), *Agropyron repens* (pýr plazivý), *Agrostis stolonifera* (psineček výběžkatý), *Agrostis tenuis* (psineček tenký), *Agrimonia eupatoria* (řepík lékařský), *Achillea millefolium* (řebříček obecný), *Ajuga reptans* (zběhovce plazivý), *Alopecurus pratensis* (psárka luční), *Bellis perennis* (sedmikráska chudobka), *Betula pendula* (bříza bílá), *Capsella bursa pastoris* (kokoška pastuší tobolka), *Cardamine pratensis* (řeřišnice luční), *Crataegus laevigata* (hloh obecný), *Corylus avellana* (líška obecná), *Dactylis glomerata* (srha říznačka), *Elytrigia reensp* (pýr plazivý) (*ens*), *Equisetum arvense* (přeslička rolní), *Fumaria officinalis* (zemědým lékařský), *Fraxinus excelsior* (jasan ztepilý), *Galium aparine* (svízel přítula), *Geranium robertianum* (kakost krvavý), *Glechoma hederacea* (popenec břechťanovitý), *Larix decidua* (modřín opadavý), *Lolium perenne* (jílek vytrvalý), *Malus pumila* (jabloň), *Phleum pratense* (bojínek luční), *Picea abies* (smrk ztepilý), *Picea pungens* (smrk pichlavý), *Pimpinella saxifraga* (bedrník obecný), *Pinus nigra* (borovice černá), *Plantago media* (jitrocel prostřední), *Poa pratensis* (lipnice luční), *Polygonum aviculare* (rdesno ptačí), *Poa annua* (lipnice roční), *Potentilla anserina* (mochna husí), *Prunus*, *Quercus robur* (dub letní), *Quercus rubra* (dub červený), *Ranunculus arvensis* (pryskyřník luční), *Salix caprea* (vrba jíva), *Salix fragilis* (vrba křehká), *Sambucus nigra* (bez černý), *Stelaria holostea* (ptačinec velkokvětý), *Symphytum officinale* (kostival lékařský), *Syringa vulgaris* (šeřík obecný), *Taraxacum officinale* (tařice lékařská), *Thuja* (zerav), *Thlaspi arvense* (penízek rolní), *Trifolium pratense* (jetel luční), *Tilia cordata* (lípa srdčitá), *Tussilago farfara* (podběl lékařský), *Urtica dioica* (kopřiva dvoudomá), *Veronica chamaedrys* (rozrazil rezekvítek).

Na území stavby je stromové patro, které bude v nezbytně nutném rozsahu nutné odstranit (smrk, bříza, lípa). Provedena bude při projektové přípravě podrobná inventarizace zeleně navržené ke kácení dle vyhl.č. 395/1992 Sb.

Přímo na lokalitě určené pro stavbu nebyla zjištěna přímá migrační trasa živočichů, rozmnožovací stanoviště obojživelníků nebo zimoviště plazů, nebyla zde zjištěna hnízdiště ptactva. Jedná se o území uvnitř oploceného areálu zemědělské firmy.

V širším území se vyskytuje běžná fauna zemědělsko-lesní krajiny a urbanizovaných ploch. V zastavěné části území byl sledován výskyt kosa černého (*Turdus merula*), vrabce domácího (*Passer domesticus*), sýkory koňadra a modřinky (*Parus major* a *caeruleus*), rehka zahradního (*Phoenicurus phoenicurus*) a hrdličky zahradní (*Streptopelia decaocto*). Z menších savců byli sledováni ježek východního (*Erinaceus roumanicus*), hraboše polního (*Microtus arvalis*) a

dalších hlodavců a drobných hmyzožravců. V řešeném území je zastoupena běžná entomofauna a běžné druhy členovců.

Po provedeném průzkumu přímo pro zájmovou lokalitu je možné jednoznačně konstatovat, že v území lokality vzhledem k jejímu situování se v území nenacházejí a nebudou dotčeny žádné druhy flory nebo fauny chráněné ve smyslu ustanovení Zákona ČNR č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí vyhlášky č. 395/1992 Sb. MŽP ČR.

Údaje je možné dokladovat mimo vlastní průzkum rovněž na základě stanovení aktuálního stavu krajiny v rámci přípravy návrhu ÚSES (územních systémů ekologické stability), kdy byla provedena podrobná rekognoskace terénu..

## **2.6 Krajina, krajinný ráz**

Krajinný ráz je kategorií smyslového vnímání, je utvářen přírodními a kulturními prvky, složkami a charakteristikami, jejich vzájemným uspořádáním, vazbami a projevy v krajině.

Hodnocení krajinného rázu se týká především hodnocení prostorových vztahů, uspořádání jednotlivých prvků krajiny v určitém prostoru s ohledem na zvláštnost, působivost a neopakovatelnost tohoto prostorového uspořádání.

Každá charakteristika se navenek uplatňuje v prostorových, vizuálně vnímaných vztazích krajiny, zároveň také hodnotami vycházejícími z prostorového uplatnění estetických hodnot, harmonického měřítko a vztahů v krajinném systému.

Záměr bude lokálně upravovat vzhled dotčeného prostoru stavby. Stavba je navržena s ohledem na okolní prostory a stavební objekty. Záměr bude řešen v souladu s účelem užívání – moderní design, stavba začleněna do terénu a navrhované lokality.

Kontakt záměru s obytnou zástavbou obce pohledově území neznehodnotí vzhledem k umístění záměru a typu řešení celého území. Bytové domy na ulici 17. listopadu jsou výškovými domy, rovněž bytové domy na Masarykově třídě jsou výškové. V prostoru mezi nimi jsou objekty občanské vybavenosti – prodejny na stejné výškové úrovni jako navrhované obchodní centrum.

Estetická kvalita území nebude záměrem narušena, bude doplněna o nový prvek se zakomponovanými zelenými a architektonickými plochami. Bude se jednat o stavební objekt, jehož nezbytnost umístění byla oznamovatelem prověřena zejména z hlediska prostorových charakteristik a možnosti umístění v prostoru města.

## **2.7 Hmotný majetek a kulturní památky**

Nebudou negativně ovlivněny. Realizací záměru nedojde k ovlivnění hmotného majetku nebo kulturních památek.



## 2.8 Hodnocení

### Řešení hlavních problémových okruhů

Tabulka č.26

Předmět hodnocení	Kategorie významnosti		
	I.	II.	III.
Vlivy na obyvatelstvo		x	
Vlivy na ovzduší a klima		x	
Vliv na hlukovou situaci		x	
Vliv na povrchové a podzemní vody			x
Vliv na půdu			x
Vliv na horninové prostředí a nerostné zdroje			x
Vliv na floru a faunu		x	
Vliv na ekosystémy			x
Vliv na krajinu		x	
Vliv na hmotný majetek a kulturní památky			x

Vysvětlivky:

I. - složka mimořádného významu, je proto třeba jí věnovat pozornost

II. - složka běžného významu, aplikace standardních postupů

III.- složka v daném případě méně důležitá, stačí rámcové hodnocení

Složky životního prostředí jsou zařazeny do 3 kategorií podle charakteru záměru, lokality, do níž má být záměr umístěn, a podle stavu životního prostředí v okolí realizace záměru. Tabulka byla vyplněna po podrobném studiu dané problematiky.

Vliv výstavby a provozu stavby na ekosystémy, jejich složky a funkce.

Tabulka č.27

Vlivy	Typ ovlivnění	Odhad významnosti vlivu
Emise z dopravy při výstavbě	přímé, krátkodobé	nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná – řešena v rámci přípravy stavby
Prach a hluk při výstavbě	přímé, krátkodobé	nepříznivý vliv, zmírňující opatření jsou dostupná – řešena v rámci přípravy stavby – program organizace výstavby
Vliv na jakost povrchové vody	přímé	minimální nepříznivý vliv
Půda	přímé	dojde k záboru zemědělského půdního fondu, provedeny budou skrývky kulturních zemin. Dotčena bude půda k plnění funkce lesa, stavba je situována v ochranném pásmu lesa
Vliv na flóru a faunu v době stavby	přímé	Provedena bude inventarizace zeleně, náhradní výsadba dle disp.orgánu ochrany přírody
Vliv na krajinný ráz	přímé	minimální nepříznivý vliv
Vliv na flóru a faunu v době provozu	nepřímé	minimální nepříznivý vliv imisí v okolí

## D. Údaje o vlivech záměru na veřejné zdraví a na životní prostředí

### 1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti, složitosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)

*Zdravotní rizika, sociální důsledky, ekonomické důsledky*

Základní kritéria pro posouzení míry nebo možnosti ovlivnění této skutečnosti jsou dokladována v tomto oznámení. Posouzení vlivu záměru na zdraví obyvatelstva bylo provedeno z hlediska období výstavby a období provozu.

Možné vlivy na jednotlivé složky životního prostředí a eventuelní přímé a nepřímé vlivy na obyvatelstvo je možno charakterizovat následovně:

#### **Vliv znečištěného ovzduší**

V době výstavby budou do volného ovzduší emitovány škodliviny z provozu dopravních prostředků stavby. Doprava bude soustředěna do období řešení realizace předmětného záměru, rozsah vlivů může být omezen organizací práce a prováděných pracovních operací.

V době po realizaci navrhovaného záměru nebude ovzduší znečištěno nad přípustnou úroveň. Provozem parkoviště u obchodního centra se v jeho blízkosti a v blízkosti příjezdových komunikací sice zvýší imisní koncentrace znečišťujících látek, toto navýšení však bude nepatrné a prakticky nepostřehnutelné, jak vyplývá ze závěru zpracované rozptylové studie. V případě parkoviště u NsP prakticky dojde pouze k přemístění parkovacích stání z původní lokality, nevznikne žádná nová doprava vyvolaná tímto záměrem.

Provoz lokálního vytápění plynovými kotli se projeví zejména v bezprostředním okolí areálu, přibližně do 200 m od objektů obchodního centra, výsledné imisní příspěvky koncentrací NO<sub>2</sub> však budou výrazně podlimitní.

Maximální příspěvek denních koncentrací PM<sub>10</sub> v posuzované lokalitě byl vypočten 0,12 µg/m<sup>3</sup>, a to v prostoru u kruhového objezdu na křižovatce Masarykovy třídy a ul. 17. listopadu. Ve vybraných referenčních bodech ve zpracované rozptylové studii u obytné zástavby se vypočtené hodnoty pohybují od 0,031 µg/m<sup>3</sup> do 0,066 µg/m<sup>3</sup>, což jsou proti imisnímu limitu i stávajícímu pozadí (50 µg/m<sup>3</sup>, resp. cca 43 µg/m<sup>3</sup>) zcela zanedbatelné přírůstky v řádu desetin procent. Nejvyšší vypočtený příspěvek průměrných ročních koncentrací PM<sub>10</sub> byl vypočten na ploše parkoviště obchodního centra (cca 0,022 µg/m<sup>3</sup>). V porovnávaných profilech u blízké zástavby jsou vypočteny hodnoty imisních příspěvků maximálně 0,0102 µg/m<sup>3</sup>, příspěvek tedy činí maximálně cca 0,02 % stávajícího imisního pozadí PM<sub>10</sub>, což se, jak uvádí v závěrečném hodnocení zpracovatel rozptylové studie, vůbec neprojeví na místní imisní situaci.

Maximální příspěvek hodinových koncentrací NO<sub>2</sub> v síti referenčních bodů ve výšce 2 m nad terénem byl vypočten 4,6 µg/m<sup>3</sup>, maximum je vypočteno jižně od objektu komerčních prodejen. V širším okolí je imisní příspěvek menší než 2 µg/m<sup>3</sup>, tj. méně než 1 % hodnoty imisního limitu, což je při stávajícím imisním pozadí zcela akceptovatelné. Vzhledem k výskytu vyšších objektů v lokalitě (budova nemocnice, panelové domy) byl výpočet proveden ve vybraných profilech ve výšce 10 m nad terénem (výška objektů obchodního centra je cca 7 m). V této výšce bylo maximum vypočteno u budovy nemocnice (profil č. 3), a to 8,51 µg/m<sup>3</sup>, což je stále akceptovatelný imisní příspěvek. Dosažení této koncentrace však bude výjimečné a je podmíněno aktuálními rozptylovými podmínkami a provozem všech spalovacích zdrojů na maximální výkon.

Maximální příspěvky průměrných ročních koncentrací NO<sub>2</sub>, způsobené navýšením dopravy a provozem spalovacích zdrojů, činí ve vybraných profilech 0,02÷0,051 µg/m<sup>3</sup>, v celé posuzované lokalitě maximálně 0,075 µg/m<sup>3</sup>. V relativním vyjádření se jedná řádově desetiný procenta hodnoty stávajícího imisního pozadí (cca 25 µg/m<sup>3</sup>).

Navýšení krátkodobých i ročních koncentrací NO<sub>2</sub> bude minimální, bez vlivu na imisní situaci lokality. Zpracovatel rozptylové studie uvádí, že pokud uvažuje se současným imisním pozadím NO<sub>2</sub> přibližně 25 µg/m<sup>3</sup>, nedojde k překročení imisních limitů pro hodinové koncentrace NO<sub>2</sub> (limit 200 µg/m<sup>3</sup>) ani pro roční koncentrace (40 µg/m<sup>3</sup>).

U CO v síti referenčních bodů ve výšce 2 m je maximální vypočtená hodnota příspěvku 10,5 µg/m<sup>3</sup> (při imisním limitu 10 000 µg/m<sup>3</sup>), příspěvky osmihodinových koncentrací u blízké zástavby ve výšce 10 m byly vypočteny v rozmezí cca 3,75 až 10,5 µg/m<sup>3</sup>.

Při uvažovaném imisním pozadí cca 500 µg/m<sup>3</sup> (roční průměr) tedy nebude překročen imisní limit pro CO (10 000 µg/m<sup>3</sup>).

Maximální příspěvek průměrné roční koncentrace benzenu byl vypočten 0,0062 µg/m<sup>3</sup>, a to na ploše parkoviště obchodního centra. Mimo obchodní areál jsou vypočteny roční koncentrace menší než 0,003 µg/m<sup>3</sup>, což je mizivá hodnota. Při uvažovaném imisním pozadí kolem 3 µg/m<sup>3</sup> bude výsledná roční koncentrace benzenu v posuzované lokalitě v podstatě shodná se současnou situací a neočekáváme překročení imisního limitu vlivem provozu tohoto záměru.

Na základě vypočtených imisních koncentrací znečišťujících látek zpracovatel rozptylové studie uvádí, že provoz obchodního domu a parkoviště se prakticky neprojeví na imisní situaci lokality, imisní limity nebudou vlivem provozu tohoto záměru překračovány.

Všechny výše uvedené maximální koncentrace jsou horním odhadem, tj. nebudou překročeny při daných vstupních hodnotách.

### **Vliv hlukové zátěže**

Zpracováno bylo hlukové posouzení předmětného území. Pro chráněný venkovní prostor chráněných objektů jsou zjištěny hodnoty hlukové zátěže. Provoz navrhované stavby „Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu“ nebude negativně ovlivňovat okolí a nejvyšší přípustné hodnoty dle nařízení vlády č.148/2006, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací budou dodrženy.

Zhodnocena byla hluková zátěž v době stavebních prací. Za podmínky respektování těchto požadavků lze očekávat splnění příslušných hygienických limitů ( $L_{Aeq} = 65$  dB v době od 7<sup>00</sup> do 21<sup>00</sup> hod). Hodnoty chráněného venkovního prostoru vykazují nepřekročení přípustných hodnot dle platné legislativy. Pokud hodnoty chráněného venkovního prostoru jsou splněny, hodnoty uvnitř chráněných objektů budou rovněž dodrženy.

Zvoleny byly referenční body ve výšce 3, 10 a 15 m v chráněném prostoru chráněných objektů (podle výšky chráněných objektů). Z hodnot uvedených v hlukovém posouzení je zřejmé, že hluková zátěž sledovaných objektů nebude vlivem provozu obchodního centra v zájmovém území v chráněném venkovním prostoru, překračovat povolené hodnoty pro den  $L_{Aeq} = 50$  dB a pro noc  $L_{Aeq} = 40$  dB. Při sledování zátěže včetně veřejné dopravy nebudou přípustné hodnoty překročeny.

Při dokladovaném splnění nejvyšších přípustných hodnot hluku v definovaném venkovním prostoru, lze rovněž předpokládat splnění i nejvyšších přípustných hodnot hluku ve vnitřních chráněných prostorách chráněných objektů.

Průkaznost tohoto konstatování může být ověřena měřením hlučnosti.

Při hodnocení působení hluku na organismus mají nepříznivý vliv spíše projevy nespecifického účinku hluku na organismus než primární působení na sluchový orgán. Jde o obecnou odpověď organismu cestou centrální nervové soustavy a vegetativního nervového systému na hlukovou zátěž. Konečné projevy lze sledovat v kardiovaskulárním systému, dýchacím systému, centrálním nervovém systému a imunitním systému.

*Hodnoty hluku, pod kterými u průměrné populace nebyly pozorovány nepříznivé zdravotní projevy (dle epidemiologické studie - TNO, 1994)*

Z následující tabulky a uvedených výsledků hlukové studie je zřejmé, že celková hluková expozice chráněných prostor obytných domů za současného stavu zasahuje do pásma mírného obtěžování hlukem.

Tabulka č.28

Prahové hodnoty prokázaných účinků hlukové zátěže – den (LAeq, 6-22 h )						
Nepříznivý účinek	dB(A)					
	< 50	50-55	55-60	60-65	65-70	70+
Sluchové Postižení $\alpha$						
Zhoršené osvojení řeči a čtení u dětí						
Ischemická choroba srdeční						
Zhoršená komunikace řečí						
Silné obtěžování						
Mírné obtěžování						

$\alpha$  přímá expozice hluku v interiéru

Informace vyplývající ze vztahu dávky a účinku jsou využity v oblasti prevence hluku a to pro stanovení nejvýše přípustných hodnot hluku.

*Hodnoty hlukové zátěže v zájmovém území způsobené provozem obchodního centra nebudou překračovat maximální povolenou hranici, jak je zřejmé z výsledků uvedených v hlukovém posouzení v předchozí části. Hodnot uvedených v způsobující nepříznivý zdravotní projev na obyvatelstvu nebude dosaženo.*

### Vliv produkce odpadů

Zneškodnění odpadu bude prováděno externí firmou na základě smluvního vztahu, zneškodnění bude zajišťovat specializovaná firma.

### Sociální, ekonomické důsledky

Vlastní realizace záměru nemá pro obyvatelstvo nadměrně negativní vliv v uvedených oblastech. Stavba nebude znamenat pro obyvatelstvo negativní sociální ani ekonomické důsledky.

### Narušení faktoru pohody

Dle dokladovaných skutečností za předpokladu dodržování základní technologické kázně ze strany dodavatele stavby není předpoklad narušení faktoru pohody nad únosnou míru. Stavba bude probíhat po omezenou dobu, jejím výsledkem bude zabezpečení nového obchodního centra v navrhované lokalitě zabezpečujícího nákupní vybavenost v tomto území.

Z hlediska posouzení vlivu nové výstavby na estetické kvality území lze konstatovat:

- navrhovaná stavba je řešena po stránce technické i estetické na standardní úrovni pro objekty tohoto typu,
- zasazení stavby do terénu je provedeno citlivě, nevytváří negativní pohledové kontrasty v měřítku, asociacích ani v harmonii.

V následující tabulce jsou shrnuty předpokládané vlivy na obyvatelstvo.

Tabulka č. 29

VLIVY	TYP OVlivNĚNÍ	ODHAD VÝZNAMNOSTI VLIVU
Hluk a prach při výstavbě	přímé, krátkodobé	Malý nepříznivý vliv, zmírňující opatření budou navržena programem organizace výstavby
Sociální a ekonomické	přímé trvalé	Příznivý vliv, dobrá úroveň nákupu potravin a ostatního nepotrav.zboží
Hluk z dopravy	přímé trvalé	Nepříznivý vliv na faktory pohody, zmírňující opatření jsou dostupná, požadavek na zvýšenou kázeň při zásobování objektu

## 2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Negativní účinky záměru se za předpokladu technologické kázně ze strany dodavatele a zodpovědně zpracovaného plánu organizace výstavby v obytném území neprojeví. Realizace stavby řeší stávající a předpokládaný negativní stav v území. Vlivy na zdraví obyvatelstva budou v souladu s požadavky platné legislativy.

## 3. Údaje o možných vlivech přesahujících státní hranice

Předmětný záměr není zdrojem možných vlivů přesahujících státní hranice.

## 4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů

☞ Vliv stavebních prací (demolice, odvoz zemin, dovoz stavebního materiálu, výstavba) budou správnou organizací stavby minimalizovány.

☞ Při stavebních pracích bude dbáno na dodržování všech zásad ochrany vod.

☞ Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství, o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence, součástí smlouvy se zhotovitelem stavby bude požadavek vznikající odpady v etapě výstavby nejprve nabídnout k využití. Nakládání s odpady bude prováděno v souladu s regulativy schváleného plánu odpadového hospodářství kraje.

☞ Dopravně bude obchodní centrum nově napojeno sjezdem na komunikaci II/474 na ulici 17. listopadu. Kapacita parkoviště obchodního centra je 130 míst.

☞ Řešeno bude parkoviště před objektem nemocnice s dopravním napojením na Masarykovou třídu v počtu 98 stání.

☞ Kontrolována budou všechna riziková místa a neprodleně odstraňovány vzniklé úkapy závadných látek.

☞ Dešťové vody budou odvedeny do dešťové kanalizace areálu stavby a následným odtokem přes retenční objekt do dešťové kanalizace NsP, která je dále vyústěna do vodoteče.

☞ Splaškové vody budou odvedeny do splaškové areálové kanalizace s následným odtokem do veřejné jednotné kanalizace. Na větvi tukové kanalizace v rámci prostor zpracování masa v prodejně bude osazen odlučovač tuků. Odtokové potrubí z odlučovače tuků bude napojeno na splaškovou kanalizaci s následným napojením do veřejné splaškové kanalizace.

☞ Vliv na vegetaci v rámci stavby bude řešen na základě zpracované inventarizace zeleně s minimalizací kácené zeleně, stromy, které nebudou stavbou dotčeny budou chráněny v rámci stavebních prací (např. obedněním). Dodrženy budou podmínky zák.č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

☞ Provedeny budou vegetační úpravy v rámci řešeného území. Odstraněná zeleň bude nahrazena novou výsadbou s ohledem na inženýrské sítě.

☞ Zdrojem tepla pro obchodní objekty budou plynové kotle o celkovém výkonu 220 kW. Předpokládaná maximální spotřeba zemního plynu je cca 24,2 m<sup>3</sup>/hod, celková předpokládaná roční spotřeba plynu je dle projektu 19 159 m<sup>3</sup>.

☞ Dodržována bude organizace vnitřního dopravního řešení lokality s ohledem na zásobování, osobní auta návštěvníků a pohyb chodců.

☞ Nakládání s odpady a chemickými látkami bude odpovídat požadavkům platné legislativy.

☞ Zpracován bude Plán opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám.

☞ Zpracován bude Provozní řád odlučovače ropných látek, zahrnovat bude pravidelnou kontrolu a údržbu odlučovače.

☞ Prováděn bude monitoring jednotlivých vlivů na životní prostředí v souladu s uloženými podmínkami provozu.

☞ Po realizaci stavby bude provedeno měření hlučnosti.

## **5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytovaly při specifikaci vlivů**

Vlivy zpracované v tomto oznámení nebyly řešeny na základě zásadních nedostatků nebo neurčitostí, které by mohly ovlivnit rozsah závěrů tohoto posouzení realizovaného v rámci oznámení. Pro zhodnocení vlivů záměru na životní prostředí a obyvatelstvo jsou v dostatečném rozsahu známy všechny podstatné podklady. Záměr byl posouzen na základě rozpracované dokumentace pro územní řízení (Ing. arch. František Lukáš, PRINTES ATELIER s.r.o. 09/2009).

Všechny vlivy jsou doložitelné a předvídatelné s potřebnou přesností.

## **E. Porovnání variant řešení záměru (pokud byly předloženy)**

Předmětný záměr stavby je vázán k předmětnému území a není řešen variantně.

Pro variantní posouzení stavby by mohly být zvažovány varianty (jak je uvedeno v části B.5) nulová varianta a varianta předkládaná oznamovatelem. Varianta nulová by předpokládala ponechání plochy v současném stavu, neřešit možnost umístění obchodního centra v navrhovaném prostoru včetně potřeby zabezpečení dostatečného množství parkovacích míst pro obchodní centrum včetně náhradního zabezpečení parkovacích ploch pro nemocnici s poliklinikou v Orlové. Navrhované řešení stavby je technicky realizovatelné bez nepříznivých vlivů na životní prostředí, jak je dokladováno tímto oznámením (rozptylová studie, hlukové posouzení).

## **F. Doplnující údaje**

### **1. Mapová a jiná dokumentace, týkající se údajů v oznámení**

Oznámení je doplněno mapovou dokumentací:

Situace širších vztahů, měřítko 1 : 10 000

Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu

Celková situace stavby, měřítko 1 : 500 (zmenšeno)

Situace obchodního centra – prodejna potravin a objekt komerčních prodejen

Situace parkoviště Nemocnice s poliklinikou

(dle Ing. arch. František Lukáš, PRINTES ATELIER s.r.o.)

Rozptylová studie E/2641/2009 „Obchodní centrum Orlová Lutyně“

TESO spol.s r.o.,Ostrava, 09/2009

### **2. Další podstatné informace oznamovatele**

Oznamovatel všechny známé informace o předmětném záměru uvedl ve výše zpracovaném oznámení.

## **G. Všeobecně srozumitelné shrnutí netechnického charakteru**

Záměrem investora je realizace širokosortimentního obchodního centra v Orlové u ulice 17.listopadu. Větší část plochy pozemků navržených pro stavbu slouží v současné době jako parkoviště pro pacienty a návštěvníky sousedící nemocnice s poliklinikou, na části je stávající objekt pivnice se zahradou a regulační stanice plynu. Z toho důvodu je součástí stavby náhrada za zabrané parkovací plochy nové parkovací plochy před objektem Nemocnice poliklinikou u Masarykovy třídy.

Většina sítí technické infrastruktury je v blízkosti stavby, rovněž dopravní připojení bude na komunikaci se zpevněným povrchem. Dále bude stavba napojena na městské distribuční sítě VN,NN, vodovod, splaškovou a dešťovou kanalizaci a telefonní síť společnosti O2.

Odvedení odpadních vod je nutné rozdělit na kanalizaci splaškovou a dešťovou. Splaškové vody budou svedeny do městské kanalizace, dešťové vody do dešťové kanalizace areálu NsP s vyústěním do melioračního příkopu a následně vodoteče.

Stavenišťem prochází některé sítě a zařízení technické infrastruktury, které budou v rámci stavby – viz objektová soustava, přeloženy mimo staveniště.

V rámci stavby budou řešeny přeložky a úpravy sítí technické infrastruktury - Přeložka splaškové kanalizace DN 300 mm, úprava veřejného osvětlení, úprava nadzemního vedení NN, úprava sítí elektronických komunikací O2, úprava distribučního STL plynovodu RWE, úprava STL a NTL plynovodu NsP, regulační stanice plynu NsP, dešťová a zaolejovaná kanalizace NsP a úprava venkovního osvětlení NsP.

V rámci nového řešení daného prostoru dojde k zásahu do stávající zeleně. Projekt má záměr tento zásah omezit na minimální rozsah s cílem provést výsadbu nové zeleně v rámci vegetačních úprav. Návrh vegetačních úprav bude podrobně řešen v projektové dokumentaci v souladu s požadavky příslušného orgánu ochrany přírody (odbor životního prostředí Městského úřadu v Orlové).

Předmětné území pro výstavbu OC je řešeno v rámci územního plánu města Orlové jako plocha P40. Územní plán byl schválen Zastupitelstvem města Orlové dne 11.2.2009 s účinností od 6.3.2009.

Pozemky stavby obchodního centra a parkovací plochy obchodního centra jsou situovány na ploše OK – občanské vybavení – komerční zařízení plošně rozsáhlá.. Mezi hlavní způsoby využití této plochy patří dle podmínek stanovených územním plánem komerční zařízení velkoplošná, parkovací plochy, stavby komunikací typu C a D a další stavby související s dopravní infrastrukturou veřejná prostranství včetně zeleně. Rovněž napojení inženýrských sítí a dopravní infrastruktury překračující hranici této plochy jsou situována v plochách, která rovněž připouštějí umístění nezbytných staveb technické a dopravní infrastruktury.

Parkovací plochy před budovou nemocnice jsou navrženy na pozemku, který je v územním plánu Orlové zahrnut do plochy OV – občanské vybavení – veřejná infrastruktura. Mezi hlavní způsoby využití této plochy patří mimo jiné i komunikace funkční třídy C a D, parkovací plochy a další stavby související s dopravní infrastrukturou.

Z vyjádření Městského úřadu Orlová, Odboru výstavby, zn. MUOR 7883/2009 z 22.9.2009 vyplývá, že navrhovaný záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací města.

Stavba bude novostavbou. Samostatným rozhodnutím bude po vydání územního rozhodnutí akce vydáno povolení k odstranění stávajících staveb – objektů na pozemcích p.č. 643 a 645, oba k.ú. Horní Lutyně.

Navrhovaná stavba bude užívána jako stavba prodejny potravin a objekt komerčních prodejen. Při návrhu stavby je dbáno na pohodlnou a bezpečnou dostupnost, parkování zákazníků mobilních, z hlediska šířky komunikací, počtu parkovacích stání, kvality povrchu zpevněných ploch, ale také zabezpečení přístupu pro pěší. Stavba rozšíří stávající občanskou vybavenost v dané kategorii obchodu stávajících areálů obchodu v lokalitě, rozšíří plochy statické dopravy pro potřeby návštěvníků.

Stavba obchodního centra je členěna na dva konstrukčně oddělené objekty, a to objekt prodejny potravin a objekt komerčních prodejen.

Pro uvolnění plochy pro stavbu bude provedena demolice stávajících objektů na pozemcích stavby a hrubé terénní úpravy spočívající v přípravě staveniště na vlastní stavbu – zrušením stávajících zpevněných ploch parkoviště a násypy terénu - hrubé terénní úpravy.

Jedním ze dvou hlavních pozemních objektů stavby je prodejna potravin. Jedná se jednopodlažní nepodsklepený objekt základního obdélníkového tvaru s plochou střechou mírného spádu o vnějších půdorysných rozměrech cca 54,00 x 26,20 m. Na tento základní obdélníkový půdorysný tvar objektu navazují dvě předstupující části, a to přestřešení u vstupu do prodejny a krytá zásobovací rampa. Celkový půdorysný rozměr je dle projektu 60,0 m x 26,20 m. Výška objektu (střešních atik) činí 6,75 m od úrovně +0,000 m.



V prodejně bude zajišťován samoobslužný maloobchodní prodej potravin a omezený sortiment smíšeného zboží.

Dispozičně bude objekt členěn na část prodejní - vlastní samoobslužnou prodejnu s výkupem lahví a obsluhovaný úsek prodeje masa a pečiva a část technickou a sociální - sociální zázemí zaměstnanců – oddílné WC a šatna, denní místnost s kuchyňskou linkou, kancelář, dále část technickou. V dispozici je vyčleněn prostor pro uskladnění úklidových prostředků a výlevkou s teplou a studenou vodou.

V objektu komerčních prodejen bude umístěna prodejna textilu formou samoobslužného prodeje, prodejna masných výrobků formou obsluhovaného (pultového) prodeje, prodejna tabákových výrobků a tiskovin formou obsluhovaného (pultového) prodeje a lékárna formou obsluhovaného (pultového) prodeje.

Dispozičně jsou jednotlivé prodejny členěny na část prodejní - vlastní prodejní prostory a části technické a sociální - sociální zázemí zaměstnanců – WC a šatna, př. kancelář, dále část technickou. V dispozici je vyčleněn prostor pro uskladnění úklidových prostředků a výlevkou s teplou a studenou vodou.

*Komunikace a zpevněné plochy OC* budou řešeny jako vnitroareálové plochy parkoviště s vnitřními komunikacemi, chodníky pro pěší, příjezd k zásobovací rampě. Následuje dopravní připojení na veřejnou komunikační síť, t.j. komunikaci II/474 na ulici 17. listopadu. Součástí bude dále komunikace a rampa zásobování prodejny potravin. Dále jsou řešeny komunikace pro pěší v areálu a zpevněné plochy před jednotlivými prodejnami.

Vnitřní komunikace v areálu budou obousměrné, zajišťující příjezd k parkovacím stáním a zásobovacím stáním pro zásobování jednotlivých prodejen. Parkovací stání jsou navržena kolmá.

Řešeny jsou parkovací plochy před objektem nemocnice na pozemku p.č. 644/1 při hlavním vstupu do objektu nemocnice z Masarykovy třídy. Tyto parkovací plochy jsou navrženy částečně jako náhrada za zrušenou plochu parkoviště v prostoru navrhovaného obchodního centra. Dopravní připojení na veřejnou komunikaci, t.j. na MOK na Masarykově třídě je stávající, pouze s šířkovou úpravou. Stávající připojení šířky 5,0m bude rozšířeno na 7,5 m.

V areálu NsP Orlová (Karviná – Ráj) bude stávající přistávací plocha pro vrtulník letecké záchranné služby přemístěna, resp. zrušena a v navrženém místě postavena nová plocha. Důvodem přemístění je nevyhovující odstup stávající plochy od navrhovaného objektu obchodního centra pro bezpečné přistání. Nová plocha s asfaltovým povrchem bude mít půdorysné rozměry 12,0 x 12,0m a její součástí je asfaltová připojovací komunikace šířky 4,5 m na stávající účelovou komunikaci v areálu nemocnice s poliklinikou. Tato plocha má charakter „provozního místa a není vedena jako heliport (letecká stavba) u Úřadu pro civilní letectví.

#### *Voda*

Pro objekty prodejny potravin a objekt komerčních prodejen budou provedeny dvě samostatné přípojky s napojením na veřejný vodovod DN 200, vedoucí v ulici 17. listopadu.

#### *Kanalizace*

S ohledem na typ terénu a dispoziční řešení zájmového území bylo zvoleno odkanalizování do kanalizace města.

Kanalizace je rozdělena na kanalizaci splaškovou, kanalizaci srážkových vod z komunikací a kanalizaci srážkových vod ze střech

Projekt zahrnuje řešení nakládání s odpadními vodami realizací dešťové a zaolejované kanalizace, splaškové kanalizace. Stavba navrhuje odlučovač ropných látek, odlučovač tuků. Řešen je retenční objekt.

#### *Distribuční trafostanice*

Projekt řeší novou kioskovou distribuční trafostanici, ve které budou použity dva vývody NN pro napájení nových objektů prodejny potravin a objektu komerčních prodejen.

Navržena je trafostanice STMEM 1/1 pro distribuční síť energetických rozvodů pro osazení jedním transformátorem o výkonu do 630 kVA. Trafostanice je betonová kiosková s jedním stanovištěm transformátoru a s možností napojení přívodních kabelů VN na smyčku.

#### *Přípojky STL plynovodu*

V rámci stavby dojde k prodloužení stávajícího STL plynovodu DN 200. Na prodloužený STL veřejný plynovod bude nově napojeny samostatnými plynovodními přípojkami STL objekty prodejny potravin, komerční prodejny a regulační stanice plynu (pro NsP Karviná-Ráj v Orlové).

#### *Vytápění – prodejna potravin*

Zdrojem tepla pro prodejnu potravin bude plynový kotel. Tento bude připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky. Jedná se o soustavu s teplotním spádem 80/60°C. Vytápění je řešeno tak, že prostor prodejny je vytápěn a větrán vzduchotechnikou.

Předpokládaná roční spotřeba plynu bude 11 289 m<sup>3</sup>/rok.

#### *Vytápění – objekt komerčních prodejen*

Zdrojem tepla pro objekt budou 2 plynové kotle. Jeden samostatný kotel pro komerční prodejnu textilu, druhý bude společný pro komerční prodejny lékárny, prodejny tabáku a prodejny masa a uzenin. Tyto budou připravovat topnou vodu pro soustavu ÚT a VZT-jednotky. Předpokládaná roční spotřeba plynu bude 7 870 m<sup>3</sup>/rok.

V rámci stavby budou řešeny dokončovací terénní a sadovnické práce. Provedeno bude dosypání zeminy za obrubníky a rozprostření zeminy o mocnosti nejméně 0,15 m. V rámci sadových úprav bude provedeno osetí travním semene a doplnění výsadby skupin parterové zeleně - keřů.

*Na životní prostředí může mít vliv výstavba objektu včetně parkovacích ploch a vlastní provoz objektů obchodního centra a provoz související s parkovacími plochami. Navržený způsob realizace záměru a jeho provozu a začlenění do území je řešen tak, aby vliv na životní prostředí byl minimalizován. Součástí stavby je řešení náhrady parkovacích míst pro nemocnici.*

*Navržené technické i stavební a technologické řešení je v souladu s požadavky na obdobná zařízení a stavby. Navržena je stavba obchodního centra zahrnující prodejnu potravin a objekt s komerčními prodejnami a stavba parkoviště pro obchodní centrum a nemocnic. Tyto stavby budou přiměřeným způsobem začleněny do předmětného území. Celkově bude navrhovaná stavba zohledňovat okolní objekty a dopravní charakteristiky území. Technické řešení jednotlivých stavebních a funkčních prvků bude řešeno účelně s optimalizací využití doprovodných ploch a technologických požadavků. Posuzovaná stavba je řešena s ohledem na zabezpečení omezení vlivů z provozu vozidel, a to i v případě havarijního stavu vzniklého v souvislosti zejména s provozem vozidel. Dopravní zabezpečení je navrženo se zohledněním navazujících ploch.*

## **H. Příloha**

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

Vyjádření Městského úřadu Orlová, Odboru výstavby, zn. MUOR 7883/2009 z 22.9.2009

### **Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000)**

Stavba není situována v území vymezeným dle nařízení vlády č. 132/2005, kterým se stanoví seznam evropsky významných lokalit.

Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů o stavbě, o současném a výhledovém stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaná stavba „**Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu**“ je ekologicky přijatelná a lze ji

**doporučit**

**k realizaci na navržené lokalitě za předpokladu uplatnění navrhovaných opatření.**

**Oznámení bylo zpracováno: říjen 2009**

**Zpracovatel oznámení:** Ing.Jarmila Paciorková  
číslo autorizace - osvědčení 15251/3988/OEP/92  
Selská 43, 736 01 Havířov  
Tel/fax 596818570, 602749482  
e-mail eproj@volny.cz

**Spolupracovali:**

Ing. arch. František Lukáš, PRINTES ATELIER s.r.o.  
TESO spol. s r.o., Ostrava, Rozptylová studie č.E/2641/2009, 09/2009

**Podpis zpracovatele oznámení:**

.....

## **F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE**

Situace širších vztahů, měřítko 1 : 10 000

Obchodní centrum Orlová-Lutyně, ulice 17. listopadu

Celková situace stavby, měřítko 1 : 500 (zmenšeno)

Situace obchodního centra – prodejna potravin a objekt komerčních prodejen

Situace parkoviště Nemocnice s poliklinikou

(dle Ing. arch. František Lukáš, PRINTES ATELIER s.r.o.)

Rozptylová studie E/2641/2009 „Obchodní centrum Orlová Lutyně“, TESO  
spol.s r.o.,Ostrava, 09/2009

## **H. Příloha**

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

Vyjádření Městského úřadu Orlová, odbor výstavby, zn.: MUOR-OV/24366/2009/GRU  
z 22.5.2009

### **Stanovisko orgánu ochrany přírody k možnosti existence významného vlivu na evropsky významné lokality a ptačí oblasti (Natura 2000)**

Stavba není situována v území vymezeným dle nařízení vlády č. 132/2005, kterým se stanoví seznam evropsky významných lokalit.