

# PARKOVACÍ DŮM PŘI ULICI FINSKÉ, ŠUMPERK - TEMENICE



## OZNÁMENÍ dle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivů na životní prostředí

Oznamovatel: Město Šumperk  
Adresa: náměstí Míru 1, 787 93 Šumperk

Zhotovitel: E-expert, spol. s r.o.  
Poděbradova 24, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

Zpracoval : Mgr. Alan Kašpar  
Autorizace ke zpracování dokumentací, posudků a oznámení dle  
zákonu č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
MŽP ČR č.j. 10645/1333OPVŽP/98 ze dne 16.9.1998

Květen 2011

Elektronická verze

## OBSAH

<b>A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI .....</b>	<b>3</b>
<b>B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....</b>	<b>3</b>
I. Základní údaje .....	3
I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č.1 .....	3
I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	3
I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území) .....	4
I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	4
I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí .....	5
I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru .....	6
I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	11
I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků .....	11
I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	12
II. Údaje o vstupech .....	13
II.1. Půda: .....	13
II.2. Odběr a spotřeba vody: .....	16
II.3. Surovinové a energetické zdroje: .....	16
II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu: .....	16
III. Údaje o výstupech .....	17
III.1. Ovzduší: .....	17
III.2. Odpadní vody: .....	20
III.3. Odpady: .....	20
III.4. Hluk, vibrace, záření: .....	21
III.5. Riziko havárie: .....	22
<b>C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ .....</b>	<b>23</b>
1. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území .....	23
2. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	32
<b>D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ .....</b>	<b>33</b>
1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) .....	33
2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	43
3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	43
4. Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů ..	44
5. Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů .....	45
<b>E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU (pokud byly předloženy) .....</b>	<b>45</b>
<b>F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....</b>	<b>45</b>
<b>G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....</b>	<b>46</b>
<b>H. PŘÍLOHA .....</b>	<b>48</b>

## A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

1. Oznamovatel: Město Šumperk

2. IČ: 003603461

3. Sídlo: Šumperk, náměstí Míru 1, PSČ 787 93

4. Jméno, příjmení, bydliště a telefon oprávněného zástupce oznamovatele:

Mgr. Zdeněk Bož – starosta města Šumperka  
náměstí Míru 1  
787 93 Šumperk

Oznamovatel je zastoupen na základě plné moci:

Cekr CZ s.r.o.  
Ing. Luděk Cekr  
Mazalova 57/2  
787 01 Šumperk  
tel: +420 588 517 980  
mob: +420 777 550 647  
e-mail: cekr@cekr.cz

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### I. Základní údaje

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

Parkovací dům při ulici Finské, Šumperk - Temenice

Záměr vybudování parkovacího domu a revitalizace blízkého okolí lokalizovaný ve městě Šumperku spadá do Kategorie II (záměry vyžadující zjišťovací řízení), bod 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 stání v součtu pro celou stavbu. Záměr spadá do působnosti Krajského úřadu Olomouckého kraje.

#### I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Záměr představuje vybudování parkovacího domu a revitalizaci blízkého okolí, která zahrnuje rekonstrukci a výstavbu komunikací, ploch pro parkování, chodníků, shromažďovacích míst odpadů a sadové úpravy. Z hlediska zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí vyžaduje záměr zjišťovací řízení z důvodu výstavby parkovacích ploch s celkovou kapacitou nad 100 parkovacích stání. Vzhledem ke skutečnosti, že dojde k úpravě stávající dopravy v klidu na lokalitě, bude reálný nárůst parkovacích stání činit 48 stání.

Tabulka č.1: Základní údaje o kapacitě stavby

Komunikace	Komunikace vozidlové	SO101 MK ul. Finská	plocha 2 053 m <sup>2</sup>
			délka 304 m
			šířka 6,0 m a 6,5 m
	Komunikace pěší	SO 110 chodníky, sjezdy	plocha 988 m <sup>2</sup>
			délka 427 m
			zákl. šířka chodníku 2,0 m
	Parkoviště	SO 120 parkovací pruhy, pásy	plocha 540 m <sup>2</sup>
			počet míst 30 + 2 místa pro imobilní občany
	Plochy pro odpad	SO 140 odpadové hospodářství	plocha 130 m <sup>2</sup>
			jednoduchý podzemní kontejner 3 m <sup>3</sup> = 9 kusů
			jednoduchý podzemní kontejner 3 m <sup>3</sup> = 7 kusů
			„malý klasický“ kontejner 240 l = 4 kusy
Mostní objekty	Lávka přes tok	SO 201 lávka	délka 8,8 m
			šířka 2,18 m
Vodohospodářské objekty	Dešťová kanalizace	SO 301 dešťová kanalizace	DN 250 - 71 m
	Splašková kanalizace	SO 302 splašková kanalizace	DN 250 - 50 m
	Vodovod	SO 303 vodovod	DN 300 - 811 m
Elektro a sdělovací objekty	Elektro a sdělovací objekty	SO 401 Rozvody VO - 9,6 kW	
		SO 402 dodatečná mechanická ochrana NN	
		SO 403 rozvody SLP (přeložka)	Dálkový optický kabel – 88 m
			Místní metalický kabel – 148 m + 121 m
Trubní vedení	Plynovodní objekty	SO 501NTL plynovod – přeložka	ŘAD „P“ - DN 300 - 67 m
		SO 502 teplovod – přeložka	ŘAD „T“ -DN 2 x 160-84 m
Pozemní stavby	Parkovací dům	SO 701 parkovací dům	Přízemí - 48 park. stání
			1 NP – 66 park. stání
Sadové úpravy	Sadové úpravy	SO 801 sadové úpravy	

Pozn. Stávající kapacita parkování na lokalitě představuje 110 parkovacích stání. Po realizaci projektu bude v lokalitě k dispozici celkem 158 parkovacích míst. Celkový nárůst parkovacích stání tedy představuje celkem 48 stání.

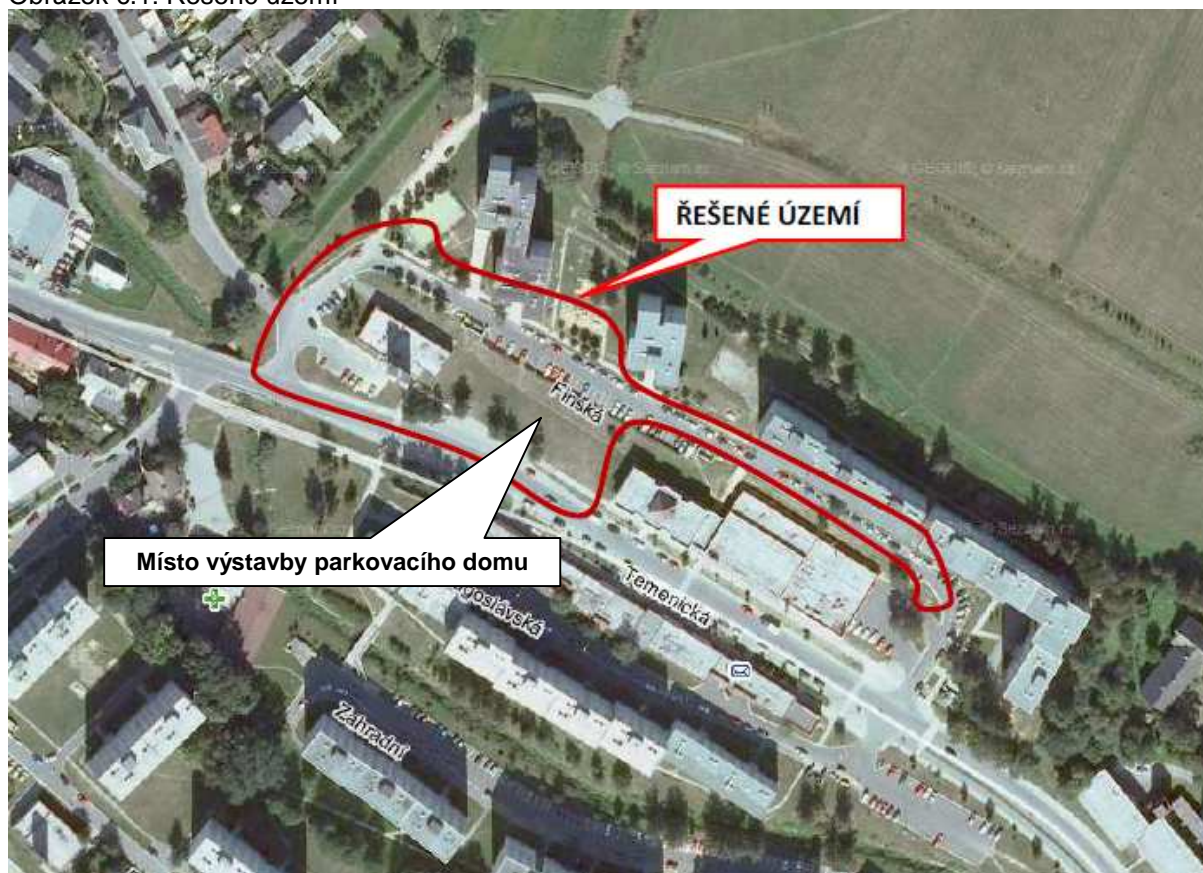
### I.3. Umístění záměru (kraj, obec, katastrální území)

Kraj: Olomoucký  
Okres: Šumperk  
Obec: Šumperk  
Katastrální území: č. 764442 Dolní Temenice (Šumperk)

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

Jedná se o stavbu parkovacího domu a revitalizaci blízkého okolí, která představuje rekonstrukci komunikací, výstavbu ploch pro parkování, chodníků, míst na shromažďování odpadů a úpravu zeleně. Součástí stavby jsou inženýrské sítě. Stavba bude provedena po částech. V první etapě dojde k vybudování parkovacího domu a příjezdové komunikace k parkovacímu domu. Ve druhé etapě pak budou vybudována parkovací místa na komunikacích, rekonstruovány komunikace, chodníky a místa shromažďování odpadů.

Obrázek č.1: Řešené území



Z hlediska vlivu realizace záměru na životní prostředí není předpokládána kumulace s jinými záměry.

### **I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Posuzovaný záměr „Parkovací dům při ulici Finské, Šumperk – Temenice“ řeší vybudování parkovacího domu a revitalizaci blízkého okolí v lokalitě s bytovou zástavbou na ulici Finská v Šumperku - Temenicích. Konkrétně se jedná o rekonstrukci a výstavbu komunikací, ploch pro parkování, chodníků, ploch pro shromažďování odpadů a úpravu zeleně.

Potřeba realizace záměru je vyvolána zejména celkovou poddimenzovaností parkovacích ploch v území. Jak vyplývá z generelu dopravy města Šumperka, činí celková poddimenzovanost parkovacích ploch s ohledem na stupeň automobilizace 50 až 70%. V současnosti je tak parkování v území realizováno i na plochách a místech se zákazem stání a zastavení, jak vyplývá z obecných pravidel silničního provozu a obecně závazných vyhlášek města (stání na veřejné zeleni). S ohledem na to, že se jedná o stávající urbanizované území s danými potřebami pro dopravu v klidu, je nezbytné zvýšit kapacitu parkovacích míst v oblasti. Realizace záměru, která představuje navýšení parkovacích míst o 48 stání oproti stávajícímu stavu, nevyvolá žádnou další dopravu. Dojde pouze k přesunu vozidel z ploch s nepovoleným parkováním na nově vybudovaná parkovací místa. Navýšení počtu stání bude sanovat žádanou poptávku po odstavných stáních. Kromě vybudování výše uvedených nových parkovacích stání dojde rovněž k revitalizaci lokality.

Stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací a respektuje podmínky a stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití s určením převažujícího (hlavního využití), stanovení podmínek prostorového uspořádání, včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu.

S ohledem na celkovou situaci lokality je záměr předkládán v jediné variantě. Z hlediska vlivů na životní prostředí se navrhovaná varianta jeví jako bezproblémová.

## **I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru**

V rámci připravované investice zamýšlí město Šumperk provést výstavbu parkovacího domu a revitalizaci blízkého okolí. Záměr bude realizován v severozápadní části Šumperka, v k.ú Dolní Temenice v prostoru ulice Finská.

Realizace záměru bude představovat vybudování následujících rozhodujících stavebních objektů:

- 000 Demolice, příprava území, provizorní objekty
  - SO 001 – příprava území
- 100 Komunikace
  - SO 101 – komunikace
  - SO 102 – chodníky
  - SO 103 – parkovací místa
  - SO 104 – odpadové hospodářství
- 200 Mostní objekty
  - SO 201 – lávka
- 300 Vodohospodářské objekty
  - SO 301 – dešťová kanalizace
  - SO 302 – splašková kanalizace - přeložka
  - SO 303 – vodovod - přeložka
- 400 Elektro a sdělovací objekty
  - SO 401 – rozvody VO
  - SO 402 – dodatečná mechanická ochrana NN
  - SO 403 – rozvody SLP - přeložka
- 500 Objekty trubních vedení
  - SO 501 – NTL plynovod – přeložka
  - SO 502 – teplovod – přeložka
- 700 Objekty pozemních staveb
  - SO 701 – parkovací dům
- 800 Objekty úpravy území
  - SO 801 – revitalizace zeleně

### *000 Demolice, příprava území, provizorní objekty*

Součástí stavby budou bourací práce, které se budou týkat stávajících vrstev komunikace, chodníku včetně obruby a předlažby. Dále bude odstraněno cihelné zdivo kolem odpadového hospodářství (místo shromažďování odpadů). V oblastech, kde stávající zeleň koliduje s novými stavebními objekty, bude provedeno kácení mimolesní zeleně.

### *100 Komunikace*

- SO 101 – komunikace

V souvislosti s výstavbou nového parkovacího domu a revitalizací území dojde v oblasti k vybudování napojení z nového parkovacího domu a rekonstrukci stávající obslužné komunikace panelových domů na ulici Finská. Šířka rekonstruované komunikace bude činit 6,5 m, respektive 6 m. Plocha nové a rekonstruovaných komunikací bude dohromady činit 2 053 m<sup>2</sup>, délka pak 304 m. Povrch komunikací bude tvořen asfaltovým betonem. Základní příčný sklon komunikací bude střechovitý a bude činit max. 2,0 %. Odvodnění je řešeno do nově navržených uličních vpustí a stávajících uličních vpustí, u kterých dojde k posunu. Tyto jsou napojeny pomocí přípojek do stávající dešťové kanalizace.

#### SO 102 – chodníky

Po krajích komunikace budou rekonstruovány nebo vybudovány nové chodníky. Povrch chodníků bude tvořen betonovou dlažbou. Plocha nových a rekonstruovaných chodníků bude dohromady činit 988 m<sup>2</sup>, délka pak 427 m. Základní šířka chodníku bude činit 2,0 m.

#### SO 103 – parkovací místa

Ve vybraných částech komunikace budou rekonstruována nebo vybudována parkovací stání pro osobní automobily. Bude se jednat o rekonstrukci nebo vybudování celkem 32 parkovacích stání, z čehož budou 2 stání pro imobilní občany. Povrch parkovišť bude tvořen betonovou dlažbou. Plocha parkovišť bude činit 540 m<sup>2</sup>.

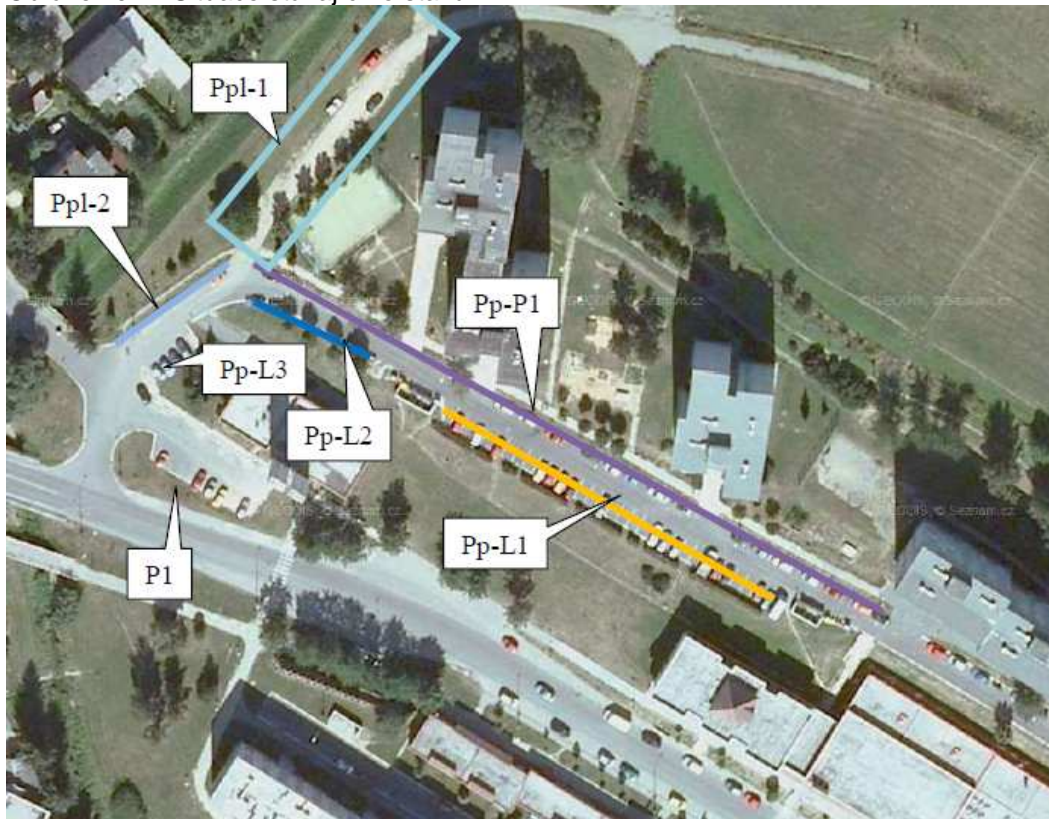
Naproti tomu oproti stávajícímu stavu dojde k úbytku některých míst pro parkování, které občané využívají k parkování v současnosti. Jedná se však mnohdy o parkovací stání v plochách a místech se zákazem stání a zastavení vyplývající z obecných pravidel silničního provozu a obecně závazných vyhlášek města (stání na veřejné zeleni). S ohledem na to že se jedná o stávající urbanizované území s danými potřebami pro dopravu v klidu, dojde realizací záměru k přesunu vozidel z ploch s nepovoleným parkováním na nově provedená parkovací místa. Přehled počtu stávajících a nových parkovacích stání uvádí následující tabulka a obrázky.

Tabulka č. 2: Bilance parkovacích míst

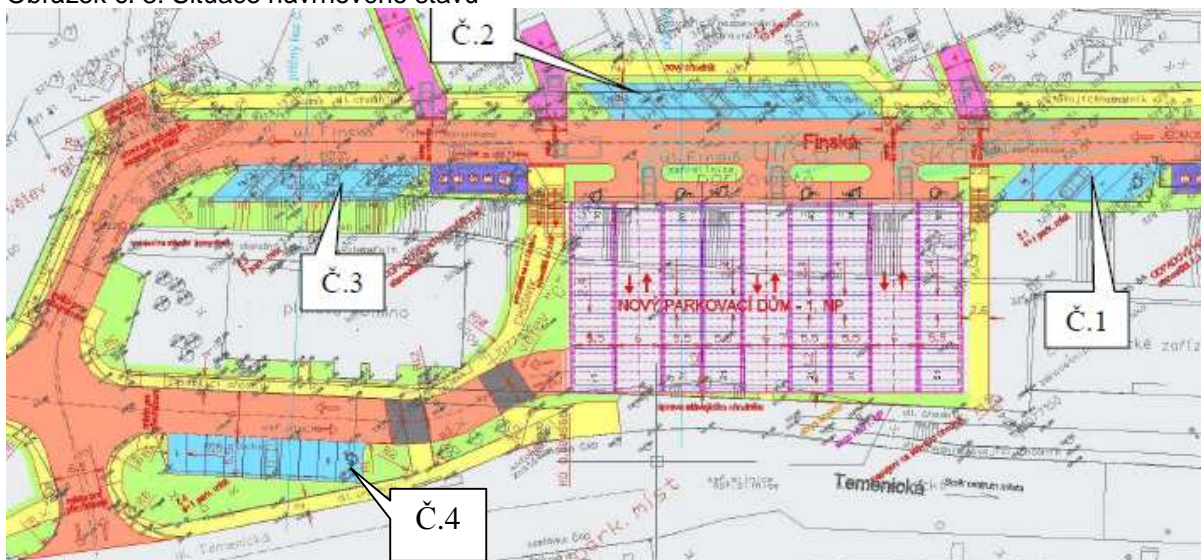
ulice Finská - úroveň 1. NP		návrhový stav				
situace stavby: 1. NP (v úrovni ul. Finská)						
stávající stav		stání		staničení ve směru jízdy	stání	poznámka
parkovací stání						
parkovací pás, pruh						
	Pp-L1	32			0	
	Pp-L2	6			0	
	Pp-L3	5			0	
	Pp-P1	27			12	
			č.1	vlevo	5	( 4+1 )
			č.2	vpravo	10	
			č.3	vlevo	7	
parkoviště ostatní						
	Ppl-1	20			0	( dle potřeby )
	Ppl-2	5			0	
ulice Finská - úroveň - přízemí stavby ( v úrovni ul. Temenická )						
parkoviště						
	P1	15	č.4		10	(9+1)
součet celkem		110			44	

Pozn. V bilanci parkovacích míst není započítán nový parkovací dům s kapacitou 114 parkovacích stání.

Obrázek č. 2: Situace stávajícího stavu



Obrázek č. 3: Situace návrhového stavu



#### SO 104 – odpadové hospodářství

V dané lokalitě jsou v současnosti 4 místa pro směsný komunální odpad a separovaný sběr odpadu. Pro lepší přehlednost a dodržení technických parametrů se 2 místa pro odpad sloučí. Ostatní dvě místa zůstanou stávající s tím, že dojde k jejich úpravě. Technické řešení bude provedeno pomocí jednoduchých podzemních kontejnerů jak pro směsný komunální odpad, tak pro separovaný odpad. Kontejnery budou použity o objemech 5 m<sup>3</sup> (7 kusů), 3 m<sup>3</sup> (9 kusů) a malý kontejner klasický na 240 l pro Tetra-pack obaly (4 kusy).



### 200 Mostní objekty

#### SO 201 – lávka

V rámci revitalizace území bude vybudována nová lávka pro pěší přes koryto toku. Délka lávky bude činit 8,8 m, šířka pak 2,18 m. Bude se jednat o jednopodlažní lávku o jednom poli a jednom mostním otvoru s dolní mostovkou otevřeně uspořádanou v příčném řezu s volnou výškou na lávce. Hlavní nosníky budou z válcovaných profilů. Zábradlí bude mít výšku 1,3 m. Podlaha bude z hoblovaných fošen profilu 50/150 mm z tvrdého řeziva třídy S1 kladenými kolmo na směr hlavních nosníků. Mezi jednotlivými mostinami je z důvodů odvodnění mostu navržena mezera 10 mm. Fošny budou opatřeny protiskluzovými drážkami a tlakově impregnovány. Vrutky budou přichyceny k chodníkovým nosníkům.

### 300 Vodohospodářské objekty

#### SO 301 – dešťová kanalizace

Odvedení dešťových vod z nového parkovacího domu bude řešeno výstavbou nové dešťové kanalizace. Vzhledem ke konfiguraci terénu je kanalizace navržena gravitační. Napojení na stávající kanalizaci bude v místě stávající kanalizační šachty dešťové kanalizace, stávající šachta bude nahrazena novou šachtou. Dešťová kanalizace bude sloužit pouze k odvedení dešťových vod z nově navržené komunikace a parkovacího domu. Dešťová kanalizace je navržena z trub PP – UR2 – SN8, profilu DN 250 mm (vnitřní průměr). Kanalizační šachty budou betonové prefabrikované profilu DN 1000 mm. V trase kanalizace bude osazen odlučovač ropných látek AS TOP 15 VF/EO/PB-SV, průtok odlučovačem je 15 l/sec, koncentrace na výstupu do 5 mg/l.

#### SO 302 – splašková kanalizace – přeložka

V místě navržené výstavby parkovacího domu prochází stávající splašková kanalizace. Přeložka kanalizace bude provedena z trub PP – UR2 – SN8, profilu DN 250 mm. Kanalizační šachty budou betonové prefabrikované, profilu DN 1000 mm. V případě souhlasu provozovatele kanalizační sítě lze betonové šachty nahradit plastovými šachtami DN 600 mm. Stávající přípojka od kotelny bude přepojena na novou kanalizační šachtu. Délka přepojení cca 2 m profil DN 150 mm.

#### SO 303 – vodovod - přeložka

V blízkosti předpokládané výstavby parkovacího domu prochází stávající vodovod DN 300 mm ocel. Vodovod je veden v místě navrženo parkoviště a chodníku. Krytí stávajícího vodovodu bude po výstavbě nedostatečné, je proto navržena přeložka vodovodu ve stejné trase s dostatečným krytím. Přeložka vodovodu bude provedena s ocelových trub profilu DN 300 mm, krytí potrubí bude min. 1,5 m pod upraveným terénem. Součástí je dovybavení hydrantem.

### 400 Elektro a sdělovací objekty

#### SO 401 – rozvody veřejného osvětlení (VO)

Projektová dokumentace řeší vybudování nových rozvodů VO ( $P_i = 9,6$  kW), umístění svítidel a napojení na stávající rozvody podél novostavby patrových stání na ul. Finské. Veřejné osvětlení podél ul. Finská a přilehlých parkovišť bude kompletně rekonstruováno. Stávající rozvody podél rekonstruované ulice budou demontovány a nahrazeny novou osvětlovací soustavou. Rozvody VO jsou navrženy podél nově budované komunikace v jednostranné soustavě. Na silničních sloupech o výšce 6m a výložníku délky 2m bude umístěno výbojkové silniční svítidlo SON-100W. Komunikace pro pěší budou nasvětleny architektonickými svítidly ve výšce 5m. Veškeré nové přechody a místa pro přecházení budou nasvětleny dle ČSN EN 13201-1 a 2 oboustranně za pomoci asymetrických svítidel určených pro osvětlení přechodů, osazených metalhalogenidovou výbojkou 125W nebo 250W. Svítidla budou osazeny na sloupy o výšce 6m jeden metr před přechodem ve směru jízdy. Napojení svítidel bude provedeno ze stávajícího rozvaděče RVO na kotelně K4", který bude upraven na nové provozní podmínky. Pro nasvětlení krytých stání bude provedena kabelová přípojka rozvodů VO ze stávajícího rozvaděče RVO na kotelně K4. Přípojka bude ukončena na objektu krytých stání v podružném rozvaděči. V podružném rozvaděči bude provedeno spínání a odjištění jednotlivých okruhů rozvodů VO.

#### SO 402 – dodatečná mechanická ochrana NN

Z důvodu rozšíření stávajících komunikací podél ul. Finská bude nutné provést dodatečné mechanické ochrany stávajících kabelů NN, které byly původně mimo navrhované komunikace.

Stávající kabely NN typu AYKY budou opatrně odkopány, a bude na ně osazena dodatečná mechanická ochrana tvořená dělenou plastovou chráničkou o pr. 110. Poté bude chránička obetonována a provedeno zasypání kynety včetně patřičného hutnění.

#### SO 403 – rozvody SLP - přeložka

Z důvodu výstavby parkovacího domu bude nutné provést přeložky dálkových optických kabelů a místních metalických kabelů. Dálkové kabely budou přeloženy do nové trasy následujícím postupem. Do nové trasy budou uloženy 4 nové HDPE trubky v barvách dle stávajících trubek. Na konce trubek budou osazeny tlakové spojky. Stávající 24 vidový optický kabel trasy 3. řádu bude odpojen ze stávajícího optického rozvaděče v objektu kotelny K4 až po místo přeložení (za ul. Finskou), poté bude spojena patřičná HDPE trubka a kabel zafouknut zpět a zapojen do stávajícího optického rozvaděče. Optické trasy 1. a 2. řádu které místem bez přerušení jen procházejí budou přerušeny ve stávajících spojkách po trase poté z trubek vyfouknuty. Poté bude provedeno spojení ochranných trubek a znovu zafouknutí optických kabelů do stávající i přeložené trasy. Předpokládaná délka vyfouknutí kabelu od optické spojky ke spojce je 800m. Stávající metalické kabely místní telefonní sítě budou opatrně odkopány, standardně rozpojeny ve stávajících spojkách, naspojovány typovými spojkami na nové přeložené kabely a poté znovu zasypány. Kabely budou v celé délce uloženy v HDPE chráničce.

#### 500 Objekty trubních vedení

##### SO 501 – NTL plynovod – přeložka

Stávající plynovodní síť je ve správě SMP Šumperk. V blízkosti předpokládané výstavby parkovacího domu prochází stávající plynovod NTL - DN 300 mm ocel. Plynovod je veden v místě navrženého parkoviště a chodníku. Krytí stávajícího plynovodu bude po výstavbě nedostatečné, je proto navržena přeložka ve stejné trase s dostatečným krytím. Přeložka plynovodu bude provedena s ocelových trub profilu DN 300 mm, krytí potrubí bude min. 1,2 m pod upraveným terénem.

##### SO 502 – teplovod – přeložka

V ploše výstavby parkovacího domu prochází stávající teplovodní kanál s teplovodem. Krytí stávajícího teplovodu bude po výstavbě nedostatečné, je proto navržena přeložka v návrhové trase s dostatečným krytím. Přeložka teplovodu bude provedena z předizolovaného potrubí.

#### 700 Objekty pozemních staveb

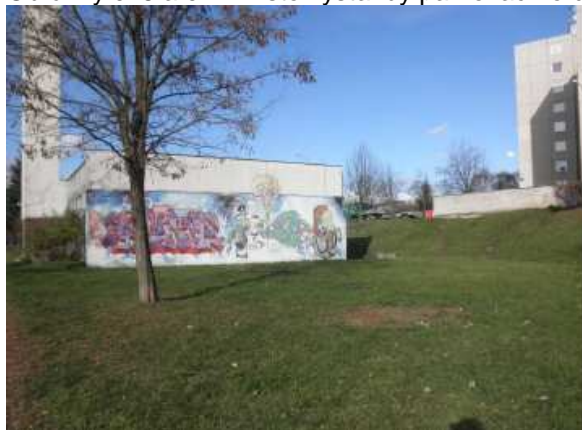
##### SO 701 – parkovací dům

Parkovací dům vytvoří na lokalitě celkem 114 parkovacích stání (1 NP 66 stání a přízemí 48 stání). Objekt parkovacích stání tvoří skelet o devíti polích v podélném směru s modulovou vzdáleností os 5,9 + 6,3 + 2x5,35 + 6,3 + 2x5,35 + 6,3 + 5,9m a čtyřech polích v příčném směru s osovou vzdáleností 5,8 + 2x7,2 + 5,3m. Rámy tvoří sloupy průřezu 300/400mm, na které jsou v příčném směru kladeny průvlaky průřezu obráceného "T" respektive průřezu „L“ výšky 450mm, na jejichž ozuby jsou kladeny dutinové stropní panely Spiroll tl. 250mm. V krajních polích jsou v podélném směru doplněna ztužidla. Sloupy jsou navrženy a přizpůsobeny tak, aby bylo možné provést případně dalšího jedno patro garáží. Z jedné strany v podélném směru (ze strany k ulici Finská) bude objekt po úroveň stropu nad 1.NP pod úrovní terénu. Zemní tlaky od rozdílných výšek venkovního terénu a podlahy v 1.NP jsou řešeny betonovou opěrnou úhlovou stěnou. Úhlová stěna je navržena jako kombinace prefabrikované stěny s monolitickou patou betonovanou na stavbě. Stěny jsou navrženy jako plně předsazené před vnější líc sloupů.

Obrázky č. 4 a č.5: místo výstavby parkovacího domu



Obrázky č. 6 a č.7: místo výstavby parkovacího domu



#### 800 Objekty úpravy území

##### SO 801 – revitalizace zeleně

V rámci projektu bude provedeno kácení mimoletní zeleně v rozsahu nezbytném pro realizaci záměru a náhradní výsadba. V rámci realizace projektu budou rovněž terénně upraveny a osety souběžné plochy s místní komunikací.

Dispoziční řešení celého projektu je uvedeno v Příloze č. 2.

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

předpokládaný termín zahájení: 2012  
předpokládaný termín dokončení: 2014

### I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Kraj: Olomoucký  
Obec: Šumperk

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

1. Územní rozhodnutí, vydá Městský úřad Šumperk – stavební úřad
2. Stavební povolení, vydá Městský úřad Šumperk – stavební úřad
3. Kolaudační souhlas, vydá Městský úřad Šumperk – stavební úřad

## II. Údaje o vstupech

(například zábor půdy, odběr a spotřeba vody, surovinové a energetické zdroje)

### II.1. Půda:

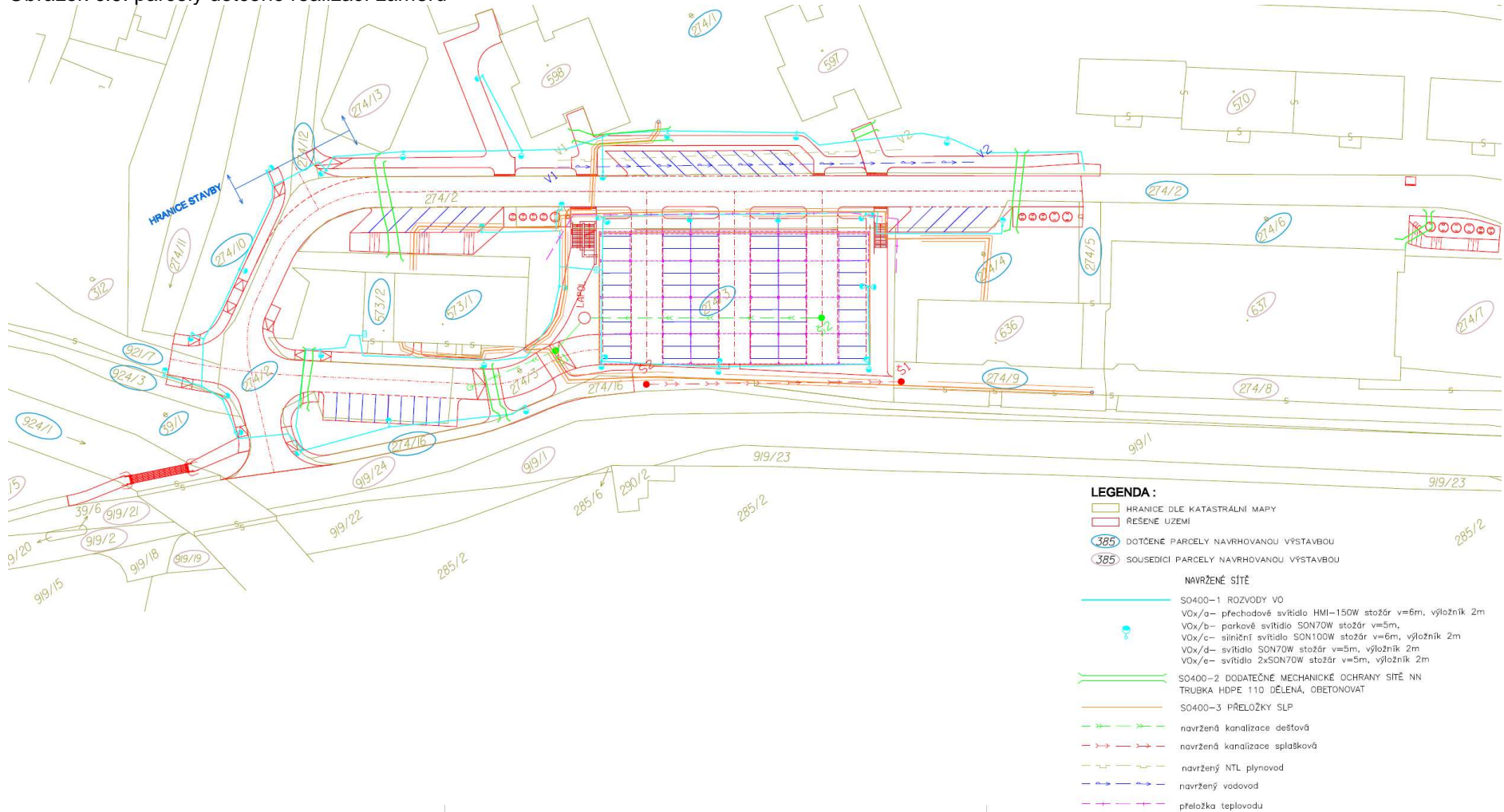
Projekt parkovacího domu a revitalizace území při ulici Finské bude realizován v severozápadní části města Šumperku v místě bytové zástavby panelových domů. Dle katastru nemovitostí se jedná o pozemky v katastrálním území č. 764442 Dolní Temenice. Seznam pozemků dotčených stavbou je uveden v tabulce níže.

Nejedná se o pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Obrázek č.8: Snímek katastru nemovitostí místa realizace záměru



Obrázek č.9: parcely dotčené realizací záměru





## **II.2. Odběr a spotřeba vody:**

Provoz parkovacího domu a regenerovaného území nevyžadují potřebu vody.

## **II.3. Surovinové a energetické zdroje:**

Provoz parkovacího domu a regenerovaného území nevyžadují s výjimkou elektrické energie na osvětlení chodníků a komunikací žádné surovinové a energetické zdroje.

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

Projekt řeší vybudování dopravní infrastruktury ve stávající zástavbě panelových domů. Dle bilance parkování se jedná o nárůst 48 parkovacích míst. Realizací záměru však nedojde k navýšení vozidel v lokalitě, dojde pouze k přesunu parkování vozidel na nová parkovací stání. Navýšení počtu stání bude sanovat žádanou poptávku po odstavných stáních.

Dopravně je lokalita připojena na místní komunikaci na ul. Temenická stykovou křižovatkou ve dvou místech napojení. Na tuto křižovátku bude rovněž napojena komunikace k novému parkovacímu domu. Síť místních komunikací v dané lokalitě je navržena jako obousměrná po napojení na lokalitu Skalka a jednosměrná po větší části ul. Finské.



### III. Údaje o výstupech

(například množství a druh emisí do ovzduší, množství odpadních vod a jejich znečištění, kategorizace a množství odpadů, rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií)

#### III.1. Ovzduší:

##### **Bodové zdroje zdroje znečišťování ovzduší**

V rámci projektu nebude instalován žádný bodový spalovací ani technologický zdroj emisí.

##### **Liniové a plošné zdroje znečišťování ovzduší**

Plošnými zdroji emisí souvisejícími s posuzovaným projektem budou nově vybudovaná parkoviště. Oproti stávajícím stavu se jedná o nárůst o 48 parkovacích míst. Parkovací stání budou v oblasti ve srovnání se stávajícím stavem rozdílně lokalizována. Ve stávajícím stavu se předpokládá úplná dvojnásobná obměna (t.j. 4 jízdy každého vozidla) všech parkovacích stání v lokalitě v denní době a poloviční obměna v době noční. Provoz nového parkovacího domu a parkovacích ploch nebude vyžadovat zvýšené dopravní nároky. Rozdělení produkce emisí příslušné jednotlivým parkovacím plochám ve stávajícím i ve výhledovém stavu (stav po realizaci projektu) je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka č. 4: Produkce emisí vozidel v lokalitě ulice Finské příslušné jednotlivým parkovacím plochám

Označení parkoviště	Počet parkovacích míst	Produkce emisí NO <sub>x</sub>	Produkce emisí PM10	Produkce emisí BEN	Produkce emisí BaP
		[g/hod]	[g/hod]	[g/hod]	[g/hod]
STÁVAJÍCÍ STAV					
Pp-L1	32	1,8265	1,0662	0,0354	0,2329
Pp-L2	6	0,3425	0,1999	0,0066	0,0437
Pp-L3	5	0,2854	0,1666	0,0055	0,0364
Pp-P1	27	1,5411	0,8996	0,0299	0,1965
Ppl-1	20	1,1416	0,6664	0,0221	0,1456
Ppl-2	5	0,2854	0,1666	0,0055	0,0364
P1	15	0,8562	0,4998	0,0166	0,1092
CELKEM	110	6,2786	3,6652	0,1217	0,8006
VÝHLEDOVÝ STAV					
Pp-P1	12	0,4769	0,2784	0,0092	0,0608
Park č.1	5	0,1987	0,1160	0,0039	0,0253
Park. č.2	10	0,3974	0,2320	0,0077	0,0507
Park č.3	7	0,2782	0,1624	0,0054	0,0355
Park č.4	10	0,3974	0,2320	0,0077	0,0507
Parkovací dům I.NP	48	1,9074	1,1135	0,0370	0,2432
Parkovací dům II.NP	66	2,6227	1,5310	0,0508	0,3344
CELKEM	158	6,2786	3,6652	0,1217	0,8006

Liniovými zdroji se rozumí pohyb vozidel po komunikacích v zájmové lokalitě. Jedná se zejména o pohyb vozidel po komunikaci Temenická a pohyb vozidel po ulici Finské, který je ovšem emisně zahrnut pod plošné zdroje popsané výše.

Komunikace Temenická je komunikací III. třídy (III/36916). Na této komunikaci se provádí celostátní sčítání dopravy - sčítací úsek 7-5140. Ulice Finská je místní obslužnou komunikací s intenzitou dopravy, která je dána možnostmi parkování v této rezidentní zóně. Ulice Finská je jednosměrná komunikace.

Následující tabulka uvádí celodenní obousměrnou intenzitu dopravy na sledovaných komunikacích v lokalitě. Jedná se o vystižení intenzity ve stávajícím stavu, výhledovém stavu a doplňkově v období

výstavby, kdy se předpokládá denní příjezd a odjezd cca 10 nákladních automobilů. Období výstavby není z hlediska emisí dále posuzováno.

Tabulka č. 5: Liniové zdroje emisí

Profil	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>
	současný stav		výstavba		cílový stav	
Temenická	4152	637	4162	677	4152	637
Finská	632	4	642	44	632	4

Při provozu motorů osobních i nákladních vozidel je do ovzduší emitována celá řada škodlivin. Liniové zdroje (doprava) jsou pak dále pro stanovení emisí tříděny na osobní automobily (OA – benzín a diesel), lehké nákladní automobily (LNA), těžké nákladní automobily (TNA) a autobusy (BUS). Vliv na složení výfukových plynů má zejména rychlost pohybu a stáří vozidla. Pro posouzení vlivu projektu na kvalitu ovzduší v oblasti byly jako základní referenční látky zvoleny oxidy dusíku (NO<sub>x</sub>) a tuhé znečišťující látky, resp. frakce PM10. Dále byl výpočet doplněn o stanovení koncentrací benzenu (BEN) a benzo(a)pyrenu.

Pro výpočet emisí z liniových zdrojů (doprava) byly použity emisní faktory dle metodického doporučení Ministerstva životního prostředí (program MEFA02) a intenzita dopravy uvedená a podrobně popsána výše. Výpočet matematického modelu rozptylu škodlivin byl proveden za použití emisních faktorů pro průměrné stáří vozidel odpovídající emisní úrovni Euro4. Národní metodika pro stanovení emisních faktorů PM10 nezahrnuje sekundární prašnost vyvolanou pohybem vozidel po komunikacích (re-emise prašných částic usazených na povrchu komunikace). Sekundární hmotnostní tok tuhých látek (PM10), vznikající pohybem vozidel po komunikacích byl proto stanoven podle metodiky amerického vládního úřadu na ochranu životního prostředí (U.S. Environmental Protection Agency). Metodika umožňuje výpočet sekundární prašnosti pro zpevněné i nezpevněné vozovky. Sekundární prašnost je závislá na celé řadě činitelů, ze kterých jsou nejvýznamnějšími hmotnost vozidel pohybujících se po vozovce a průměrný počet vozidel, které projedou vozovkou za jeden den.

Jedním z rozhodujících faktorů pro stanovení měrné emise na vozidlo je jeho rychlost. Popis rychlostního profilu projíždějících vozidel po sledovaných komunikacích je velmi složitý a zahrnoval by akceleraci vozidel, jejich zastávky na křižovatkách a podobně. Modelovat přesně rychlostní profil je prakticky nemožné a hlavně s časem proměnlivé. Proto se v rozptylové studii vycházelo ze zjednodušujícího předpokladu, že rychlost vozidel na volné komunikaci Temenické byla volena na úrovni 50 km/h, na ulici Finská pak 5 km/h (předpoklad hledání parkovacího místa, parkování), v objektu parkovacího domu rovněž rychlost 5 km/h.

Na základě těchto předpokladů byly vyhodnoceny emisní parametry a hmotnostní toky emisí škodlivin na jednotlivých úsecích sledovaných komunikací. Pro každou komunikaci a každý její úsek vychází jiná intenzita a rychlost dopravy a tím pádem také jiné hmotnostní toky sledovaných znečišťujících látek. Emisní toky jsou jednoznačně determinovány intenzitou a složením dopravy, rychlostí vozidel a použitými emisními faktory pro předpokládané průměrné stáří vozidel Euro 4. Pro výpočet rozptylového modelu byly použity emisní faktory (dle MEFA02), které jsou uvedeny v následující tabulce.

Tabulka č. 6: Emisní parametry liniových zdrojů emisí

Druh automobilu	Rychlost pohybu	Emisní faktor pro NO <sub>x</sub>	Emisní faktor pro PM10 *	Emisní faktor pro Benzen	Emisní faktor pro B(a)P
	[km/h]	[g/km]	[g/km]	[g/km]	[μg/km]
Osobní automobil - benzín	5	0,1899	0,0007	0,0070	0,0444
	50	0,1175	0,0005	0,0019	0,0427
Osobní automobil - diesel	5	0,5082	0,0539	0,0021	0,0177
	50	0,2230	0,0393	0,0006	0,0271
Lehký nákladní automobil	5	0,5097	0,1080	0,0042	0,0177
	50	0,2350	0,0510	0,0013	0,0271
Těžký nákladní automobil	5	7,9664	0,4527	0,0523	0,1585
	50	1,4191	0,2227	0,0075	0,3423

\* - Emisní faktory pro PM10 uvedené v tabulce zahrnují pouze primární prašnost

#### *Charakteristika tuhých znečišťujících látek*

Atmosférický aerosol (včetně tuhých znečišťujících látek) je všudypřítomnou složkou atmosféry Země. Je definován jako soubor tuhých, kapalných nebo směsných částic o velikosti v rozsahu 1 nm – 100 µm. Význam pevných částic spočívá především v jejich negativním působení spolu s ostatními polutanty. Pevné částice tvoří kondenzační jádra, čímž usnadňují přenos do lidského dýchacího systému a tím zvyšují negativní působení jednotlivých látek. Z tohoto hlediska jsou nejnebezpečnější jemné prachové částice s velikostí okolo 2,5 µm. V ovzduší jsou v současné době sledovány zejména částice s velikostí 10 µm označované jako PM10. V ČR je imisní limit (vyjádřených jako PM10) pro 24hodinový průměr stanoven na 50 µg/m<sup>3</sup> (tato hodnota nesmí být přítom překročena více než 35x za kalendářní rok) a pro celoroční průměr na 40 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Charakteristika oxidů dusíku*

Nejvýznamnější z oxidů dusíku je oxid dusičitý (NO<sub>2</sub>) – dráždivý plyn částečně pohlcovaný hlenem dýchacích cest. Při vdechování může být pohlcován z 80 – 90%, v závislosti na dýchání nosem nebo ústy. Protože není příliš rozpustný ve vodě, horní cesty dýchací ho zadrží jen relativně malé množství.

Po vdechnutí může být NO<sub>2</sub> vysledován v krvi nebo moči ve formě dusitanů a dusičnanů. V plicích sahá škála nepříznivých účinků NO<sub>x</sub> od mírně zánětlivých reakcí ve sliznici dýchacích cest přes záněty průdušek a plic při nízkých koncentracích až po akutní otok plic při vysokých koncentracích. Světová zdravotnická organizace (WHO) doporučuje, aby nebyly překročeny hladiny 400 µg/m<sup>3</sup> po dobu 1 hodiny a 150 µg/m<sup>3</sup> po dobu 24 hodin. V ČR je imisní limit (vyjádřených jako NO<sub>2</sub>) pro hodinový průměr stanoven na 200 µg/m<sup>3</sup> a pro celoroční průměr na 40 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Charakteristika benzenu a těkavých organických látek*

Těkavé organické látky vznikají jako produkt nedokonalého hoření a zejména jako odpadní plyn při použití surovin, které obsahují organické látky. Tato skupina organických polutantů se skládá z mnoha sloučenin, jejichž škodlivost se mění od minimální po poměrně vysoké hodnoty. Základní skupinu tvoří sloučeniny uhlíku s vodíkem, tzn. uhlovodíky. V ovzduší je nejrozšířenějším z nich metan (CH<sub>4</sub>), který sice není pro člověka toxický, ale podílí se významnou měrou na skleníkovém efektu.

Z hlediska zdravotních rizik je z uvedených aromatických uhlovodíků nejzávažnější znečišťující příměsí Benzen, který je známý lidský karcinogen. Benzen je složkou surové ropy a v automobilovém benzínu je přítomen v podílu okolo 5%. Z vdechovaného vzduchu je absorbováno asi 50% přítomného benzenu. Jeho toxický vliv zahrnuje u lidí poškození nervového systému, jater a imunity. Dále způsobuje zánět dýchacích cest a krvácení do plic. V literatuře je popsán velký počet případů myeloblastické a erytroblastické leukemie spojené s expozicemi benzenu. Pro koncentraci Benzenu v ovzduší 1 µg.m<sup>3</sup> se hodnota celoživotního rizika leukemie odhaduje na 4,4–7,6.10<sup>-6</sup>. V ČR je imisní limit pro benzen jako aritmetický průměr za kalendářní rok stanoven na 5 µg/m<sup>3</sup>.

#### *Charakteristika polycyklických aromatických uhlovodíků PAU – Benzo(a)pyren*

Skupina polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU) představuje velmi širokou škálu různých látek vyznačujících se tím, že ve své molekule obsahují kondenzovaná aromatická jádra a nenesou žádné heteroatomy ani substituenty. Do skupiny PAU náleží například následující látky: naftalen, acenaftalen, acenaften, fluoren, fenantren, antracen, fluoranten, pyren, benzo(a)antracen, chrysen, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(a)pyren, dibenzo(a,h)antracen, indeno(1,2,3-c,d)pyren a benzo(ghi)perylene. Čisté sloučeniny jsou bílé nebo nažloutlé krystalické pevné látky. Jsou velmi málo rozpustné ve vodě, ale snadno se rozpouštějí v tucích a olejích.

Celá řada látek ze skupiny polycyklických aromatických uhlovodíků představuje závažné zdravotní riziko pro člověka. Jejich nebezpečí spočívá především v karcinogenitě a ohrožení zdravého vývoje plodu. Expozice může vést například k rizikům ohrožení zdravého vývoje plodu, riziku onemocnění rakovinou, podráždění až popálení kůže. Opakované expozice způsobují ztenčení a popraskání pokožky. Je ale nutné zdůraznit, že běžně se vyskytující koncentrace PAU v životním prostředí jsou tak nízké, že nehrozí bezprostřední akutní ohrožení lidského zdraví. V ČR je imisní limit pro benzo(a)pyren jako aritmetický průměr za kalendářní rok stanoven na 1 ng/m<sup>3</sup>.

Podrobnější údaje o zdrojích znečišťování ovzduší souvisejících s posuzovaným projektem jsou uvedeny v rozptylové studii, která je přílohou č. 4 tohoto Oznámení EIA.

### III.2. Odpadní vody:

V rámci provozu nového parkovacího domu a revitalizovaného území nebudou nově vznikat žádné splaškové ani technologické odpadní vody. Nově budou řešeny pouze vznikající dešťové vody v rámci nových stavebních objektů.

#### Dešťové vody

Dešťové vody budou v plochách místní komunikace ul. Finská včetně stávajícího parkoviště před objektem kotelny na p.č. st.573/1 svedeny podélným a příčným sklonem do stávajících a nově doplněných uličních vpustí (popř. posun stávajících s ohledem na zlepšení odvodnění – tvoření kaluží) s napojením do stávající stoky dešťové kanalizace.

Plocha parkoviště parkovacího domu je rozdělena na dvě odvodňované úrovně. Plocha I. NP je nezastropená, tzn. volně otevřená plocha zatížená dešťovými srážkami. Parkovací plocha umístěna na stavební konstrukci parkovacího domu je s betonovým krytem a přímo pojížděnou izolací. Tato plocha je odvodněna podélným a příčným sklonem do odvodňovačů (vpustí), tyto jsou svedeny svislou a ležatou kanalizací (přípojkou) do stoky D v přízemí objektu. Plocha přízemí je zastropená část stavby s částečně vyplněnými stavebními otvory (z 1/3 – 1/2 stavební výšky) bez dešťových srážek. V této ploše jsou navrženy uliční vpusti pouze z důvodu odvodnění v případech „zafoukání“ dešťových srážek a pro případ čištění (splachu) z plochy parkoviště. Kryt je navržen dlážděný (betonová dlažba).

#### Množství dešťových vod

Stoka „D“ osazen LAPOL

15 minutový náhradní déšť periodičita 1,0 = 113 l/sec/ha

zájmová plocha = 0,12 ha

odtokový koeficient = 1,0

$Q = 113 \times 0,12 \times 1,0 = 13,56$  l/sec

V blízkosti navržené výstavby parkovacího domu prochází stávající dešťová kanalizace profilu DN 600 a 800 mm. Odvedení dešťových vod z navrženého objektu, bude řešeno výstavbou nové dešťové kanalizace (STOKA „D“ DN 250 - 71 m). Vzhledem ke konfiguraci terénu je kanalizace navržena gravitační. Napojení na stávající kanalizaci bude v místě stávající kanalizační šachty dešťové kanalizace, stávající šachta bude nahrazena novou šachtou. Dešťová kanalizace bude sloužit pouze k odvedení dešťových vod z navržené komunikace a parkovacího domu. Dešťová kanalizace je navržena z trub PP – UR2 – SN8, profilu DN 250 mm (vnitřní průměr). Kanalizační šachty budou betonové prefabrikované profilu DN 1000 mm. V trase kanalizace bude osazen odlučovač ropných látek AS TOP 15 VF/EO/PB-SV, průtok odlučovačem je 15 l/sec, koncentrace na výstupu do 5 mg/l.

### III.3. Odpady:

V rámci realizace záměru výstavby parkovacího domu a revitalizace území a souvisejících prací lze předpokládat vznik odpadů charakteristických pro stavební činnost. Jejich výčet je uveden v tabulce č. 7. Odpady vznikající v rámci výstavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a předávány oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech k využití nebo odstranění. Po dobu výstavby bude původcem odpadu zhotovitel stavby, který rovněž povede zákonnou evidenci a ke kolaudaci předloží zprávu o množství odpadů a způsobu nakládání s nimi.

Tabulka č.7: Odpady z výstavby

kód odpadu	Název	kategorie
17 01 01	Beton	O
17 02 01	Dřevo (stavební dřevo, obaly)	O
17 03 02	Asfalt bez obsahu dehtu ( materiál z demolice vozovek)	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	O
17 09 04	Směsný stavební a demoliční odpad	O

V rámci provozu parkovacího domu bude vznikat pouze odpad z provozu odlučovače ropných látek. Vznik jiných odpadů se nepředpokládá. Odpad bude předáván oprávněné osobě ve smyslu zákona o odpadech k odstranění při pravidelném čištění odlučovače.

Tabulka č.8: Odpady z provozu parkovacího domu

kód odpadu	název	kategorie	množství v tunách/rok
13 05 02	Kaly z odlučovačů oleje	N	0,05

### III.4. Hluk, vibrace, záření:

#### **Liniové zdroje hluku**

Na dané lokalitě je liniovým zdrojem hluku automobilový provoz na veřejných komunikacích. Zde se jedná zejména o ulici Temenickou, která je komunikací III. třídy (III/36916). Na této komunikaci se provádí celostátní sčítání dopravy - sčítací úsek 7-5140. Ulice Finská je místní obslužnou komunikací s intenzitou dopravy, která je dána možnostmi parkování v této rezidentní zóně. Ulice Finská je jednosměrná komunikace.

V současném stavu i po stavu po realizaci záměru se předpokládá úplná dvojnásobná obměna (t.j. 4 jízdy každého vozidla) všech parkovacích stání v denní době a poloviční obměna v době noční. Provoz parkovacího domu a parkovacích ploch nebude nevyžadovat zvýšené dopravní nároky oproti stávajícímu stavu. Vlivem realizace záměru nedojde k navýšení počtu vozidel oproti stávajícímu stavu.

V období výstavby bude přistupovat ke stávajícím liniovým zdrojům hluku doprava výkopových zemin, stavebních materiálů. Předpokládaný počet nákladních automobilů je 20 denně, v denní době. Vjezd a výjezd ze staveniště parkovacího domu je považován za účelovou komunikaci a bude orientován na silnici III/36916.

Tabulka č. 9: Liniové zdroje hluku

Profil	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>	N <sub>OA</sub>	N <sub>NA</sub>
	současný stav		výstavba		cílový stav	
Temnická	4152	637	4162	677	4152	637
Finská	632	4	642	44	632	4

#### **Plošné zdroje hluku**

V období výstavby bude plošným zdrojem hluku plocha staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem těžkých stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů v terénu. Počty nákladních automobilů jsou pro fázi výstavby stejné, jako v případě liniových zdrojů. Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavební činnosti. Hluk na ploše staveniště byl modelován nepřetržitou činností stavebního stroje. Na staveništi se předpokládá použití rypadla (např. UDS 110A s  $L_{WA} = 96$  dB), nakladače ( např. UNC 151 s  $L_{WA} = 94$  dB a hutnicích mechanismů s  $L_{WA} = 97$  dB. Stavební činnosti budou prováděny v pouze v denní době.

Podrobnější údaje o zdrojích hluku související s výstavbou a provozem parkovacího domu a jeho okolí jsou uvedeny v hlukové studii, která je přílohou č. 5 tohoto Oznámení EIA.

Parkovací dům nebude zdrojem vibrací nebo záření.

### **III.5. Riziko havárie:**

Stavba nového parkovacího domu a revitalizace okolí jsou bezpečné z hlediska možné havárie a jejího vlivu na životní prostředí a nenavozují žádná významná rizika pro obyvatele a životní prostředí. Stavba svým charakterem nevyvolá zvýšené nebezpečí požárního rizika ani zvýšení rizika úniku látek závadných vodám. Pro zabezpečení povrchových vod proti drobným úkapům ropných látek z automobilů bude v rámci parkovacího domu instalován na dešťové kanalizaci odlučovač ropných látek. Budoucí realizací stavby se nemění stávající ochranná a bezpečnostní pásma, ani se nevytváří nová.

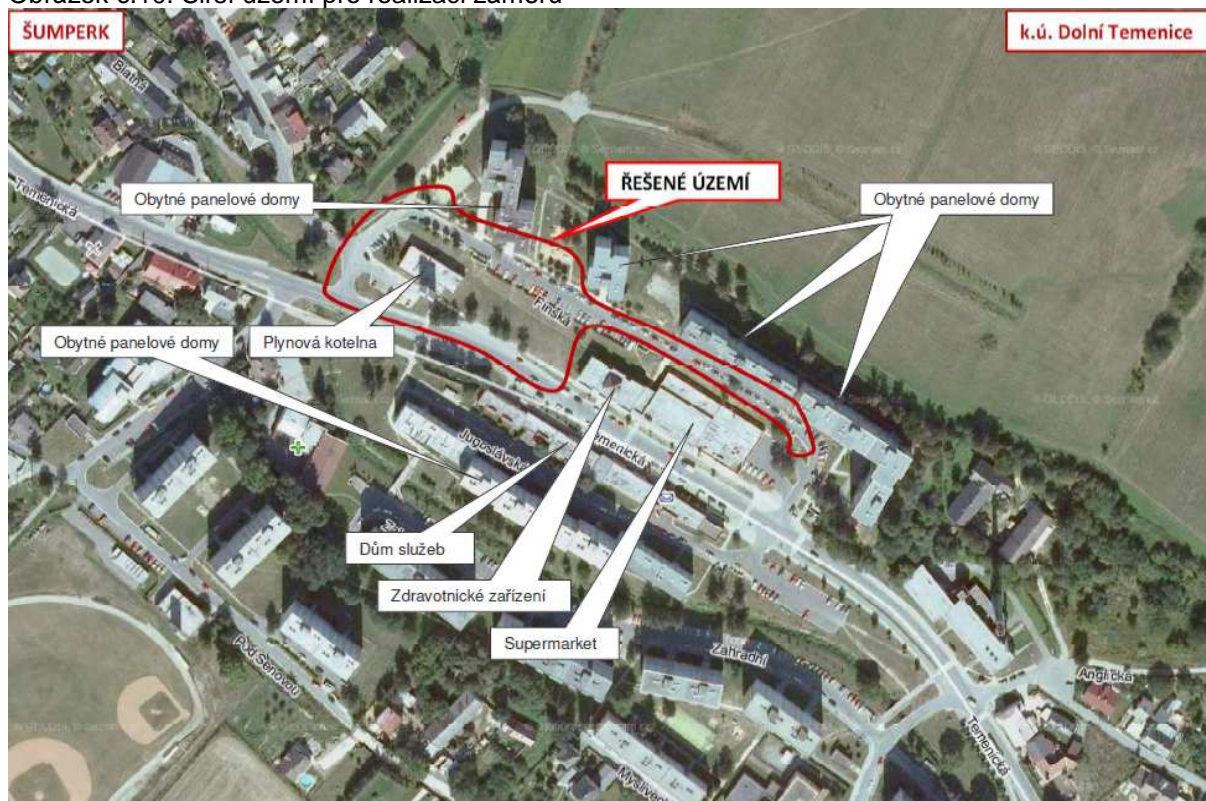
## C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

### 1. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území

Město Šumperk se rozkládá v údolí řeky Desné, jižně od masívu pohoří Jeseníky. Město je správním, politickým a hospodářským centrem severozápadní Moravy. Samotný záměr výstavby nového parkovacího domu a revitalizace okolí je situován do severozápadní části města Šumperka, nacházejícího se v okrese Šumperk v Olomouckém kraji. Jedná se o lokalitu určenou k bydlení bez významného vlivu místního průmyslu. Reliéf krajiny je členitý, nadmořská výška posuzovaného zájmového území se pohybuje v rozmezí 319 – 383 m n.m.

Nejbližšími trvale obydlenými objekty v blízkosti místa realizace záměru jsou panelové domy na ulici Finská, pro obyvatele kterých je projekt zejména realizován. Panelové domy na ulici Finská se od plánovaného místa výstavby parkovacího domu nacházejí ve vzdálenosti cca 15 m severním směrem. Další obytná zástavba na lokalitě je reprezentována okolními panelovými a rodinnými domy na ulicích Temenická, Jugoslávská a Potoční.

Obrázek č.10: Širší území pro realizaci záměru



### Ovzduší a klima

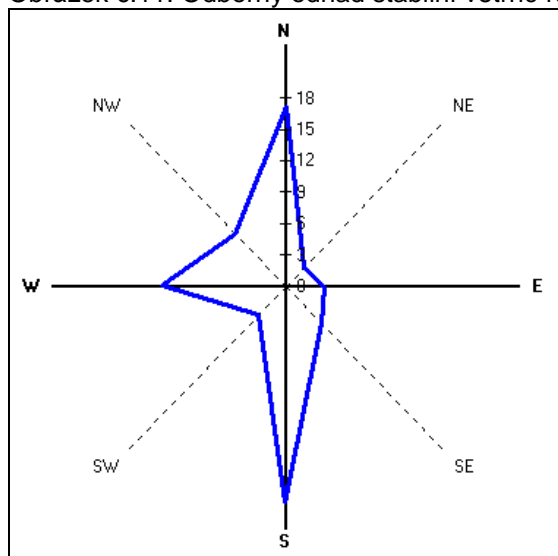
#### Klima

Zájmové území spadá do oblasti mírně teplé, do okrsku mírně teplého, mírně vlhkého, vrchovinného s mírnou zimou. Průměrná roční teplota (stanice Temenice 329 m.n.m.) činí 7,7o C. Průměrný roční úhrn srážek je 730 mm. Z hlediska rozptylových podmínek lze konstatovat, že nejčastěji se v území vyskytuje jižní směr proudění větrů a to ve 20,7% roku, tj. 75 dní ročně. Rychlost proudění větrů se nejčastěji pohybuje v rozmezí rychlosti 0 m/s až 2,5 m/s.

Z podrobné stabilitní růžice lze dále odvodit, že nejčastěji se vyskytující stabilitní vrstvou atmosféry je III. třída stability (normální) s četností 27,9% což je přibližně 103 dnů v roce. Tento stav je

charakteristický tvorbou slabých inverzí a izotermií nebo malým kladným teplotním gradientem. Často se v něm vyskytují mírně zhoršené rozptylové podmínky. Z hlediska rozptylu škodlivin je nejméně příznivá I. třída stability atmosféry charakterizovaná častou tvorbou inverzních stavů. I. třída stability se v posuzované oblasti vyskytuje průměrně 52 dnů ročně.

Obrázek č.11: Odborný odhad stabilní větrné růžice pro zájmové území



#### Kvalita ovzduší

Posuzovaná stavba se nachází ve městě Šumperk. Svou polohou spadá místo stavby pod působnost stavebního úřadu – Městského úřadu Šumperk. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2009, uveřejněného ve Věstníku MŽP 4/2011 byl na 23,5 % území, které spadá do působnosti Stavebního úřadu v Šumperku překračován imisní limit pro denní koncentrace PM10 a na 2,1 % území byl překračován cílový imisní limit pro koncentrace benzo(a)pyrenu. Imisní limity pro ostatní sledované látky nebyly na území města Šumperk překračovány.

Pro hodnocení imisního pozadí byly použity údaje nejbližší monitorovací stanice kvality ovzduší. Jedná se o stanici s označením MSMU (1619 dle ISKO). Na stanici MSMU, která je leží ve vzdálenosti cca 1,6 km vzdušnou čarou od místa stavby se provádí měření a vyhodnocování imisních koncentrací oxidu dusičitého a suspendovaných částic frakce PM10. Reprezentativní dosah stanice je sice nižší (kolem 500 metrů), ale jiná vhodná monitorovací stanice kvality ovzduší se v zájmové lokalitě nenachází. Proto jsou naměřená data použita (s jistým nadhledem) jako dostatečně reprezentativní pro stanovení imisního pozadí pro zájmovou lokalitu.

Měření a vyhodnocování imisních koncentrací benzenu a benzo(a)pyrenu není součástí programu žádné monitorovací stanice v zájmové lokalitě nebo v její blízkosti. Pro stanovení imisního pozadí jsou využity závěry Odborné zprávy SZÚ za rok 2009, zdravotní důsledky a rizika znečištění ovzduší (Mudr. Helena Kazmarová, RNDr. Bohumil Kotlík, Ph.D.). Posuzovanou lokalitu můžeme zahrnout do kategorie městské nezatížené lokality, pro které platí:

- Roční průměrná koncentrace BEN = 1,01  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Roční průměrná koncentrace BaP = 0,99  $\text{ng}/\text{m}^3$

Tyto hodnoty jsou dále použity jako imisní pozadí z pohledu ročních koncentrací benzenu a benzo(a)pyrenu.

Imisní limity pro tyto dvě látky zůstávají vzhledem k absenci imisního monitoringu pro tyto látky v zájmové lokalitě jedinými vztažnými absolutními hodnotami, se kterými je možné srovnávat vypočtené doplňkové imisní koncentrace benzenu a benzo(a)pyrenu.

Následující tabulky uvádí hodnoty naměřených imisních koncentrací.



Tabulka č. 10: Naměřené hodnoty imisních koncentrací PM10 v roce 2009 na stanici MSMU [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Hodinové hodnoty				Denní hodnoty (LV=50)				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40)		
Max.		95%Kv	50%Kv	Max.	36MV	VoL	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
Datum		99,9%Kv	98%Kv	Datum	Datum	VoM	98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
~	~	~	~	102,8	<b>60,3</b>	66	32,3	45,2	31,4	34,6		<b>36,6</b>	17,22	331
~	~	~	~	22.09.	13.09.	66	80,1	90	91	82	68	33,1	1,57	24

Tabulka č. 11: Naměřené koncentrace oxidu dusičitého NO<sub>2</sub> v roce 2009 na stanici MSMU [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]

Hodinové hodnoty (LV=200, MT=40)				Denní hodnoty			Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40, MT=8)			
Max.	19MV	VOL	50%Kv	Max.	95%Kv	50%Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N	
Date	Date	VOM	98%Kv	Date		98%Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv	
95,0	<b>72,5</b>	0	17,5	57,6	~	36,7	19,0	25,9	15,4	15,9	24,3	<b>20,5</b>	8,49	352
19.01.	19.01.	0	50,5	09.01.	~	~	43,4	90	91	81	90	18,9	1,48	10

Poznámka: Tučně vyznačené hodnoty jsou považovány za imisní pozadí pro danou látku.

Tabulka č. 12: Zkratky použité v imisních tabulkách

4MV, 19MV, 25MV, 36MV	4., 19., 25., 36. nejvyšší hodnota v kalendářním roce pro daný časový interval
50%kv	50% kvantil
95%kv	95% kvantil
98%kv	98% kvantil
C1q, C2q, C3q, C4q	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí
č.p.	absolutní četnost překročení $IH_d$
č.p.%	relativní četnost překročení $IH_d$
DAT.	datum výskytu MAX.
dv	doba trvání nejdelšího souvislého výpadku
LV	limitní hodnota
MAX.	hodinové, 8hod. nebo denní maximum v roce
mc	měsíční četnost měření
MT	mez tolerance pro rok 2005
N	počet měření v roce
pLV	počet překročení LV
pMT	počet překročení LV+MT
S	směrodatná odchylka
SG	standardní geometrická odchylka
VoL	počet překročení limitní hodnoty LV
VoM	počet překročení meze tolerance LV+MT
X	roční aritmetický průměr
X1q, X2q, X3q, X4q	čtvrtletní aritmetický průměr
XG	roční geometrický průměr
Xm	měsíční aritmetický průměr

Z výše uvedených naměřených hodnot a s ohledem na popsanou studii státního zdravotního ústavu jsou hodnoty imisního pozadí pro sledované látky stanoveny v následující souhrnné tabulce takto:

Tabulka č.13: Souhrnná tabulka imisního pozadí na lokalitě

Látka	Typ koncentrace	jednotka	velikost	Způsob stanovení
NO <sub>2</sub>	Maximální hodinová	μg/m <sup>3</sup>	72,5 <sup>1)</sup>	19. nejvyšší naměřená hodnota na stanici TKAR
	Průměrná roční	μg/m <sup>3</sup>	20,5	Průměrná roční koncentrace aritmetický průměr stanic TKAO a TKAR
PM10	Maximální denní	μg/m <sup>3</sup>	60,3 <sup>2)</sup>	36. nejvyšší naměřená hodnota denních koncentrací aritmetický průměr stanic TKAO a TKAR
	Průměrná roční	μg/m <sup>3</sup>	36,6	Průměrná roční koncentrace aritmetický průměr stanic TKAO a TKAR
BEN	Průměrná roční	μg/m <sup>3</sup>	1,01	Hodnota převzatá ze studie SZÚ
Benzo(a)pyren	Průměrná roční	ng/m <sup>3</sup>	0,99	Hodnota převzatá ze studie SZÚ

<sup>1)</sup> Maximální hodinové imisní koncentrace NO<sub>2</sub> mohou být překročeny 18x za rok. Pro porovnání s imisním limitem je v případě hodinových koncentrací proto rozhodující veličina 19MV (19. nejvyšší naměřená hodnota).

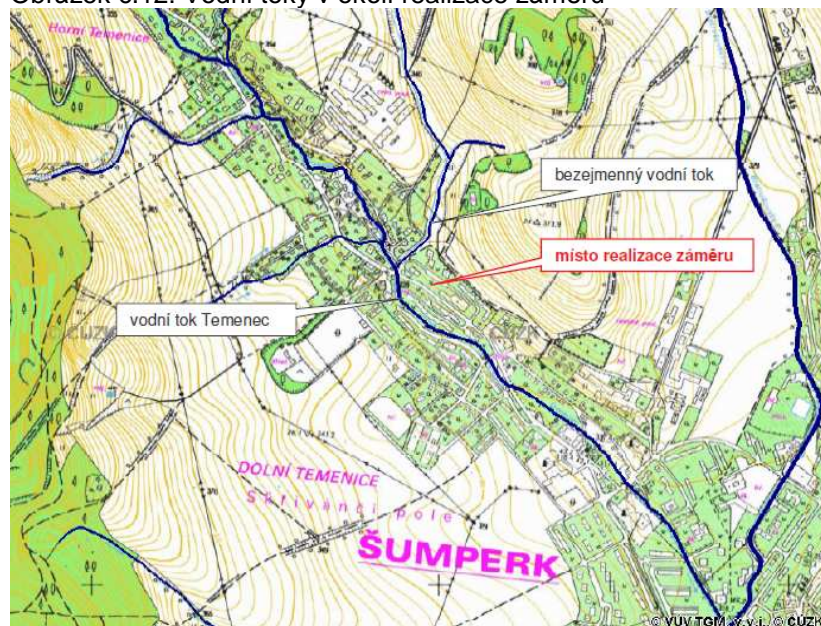
<sup>2)</sup> Maximální denní imisní koncentrace PM10 mohou být překročeny 35x za rok. Pro porovnání s imisním limitem je v případě denních koncentrací proto rozhodující veličina 36MV (36. nejvyšší naměřená hodnota).

## Vody

### Povrchové vody

Zájmové území pro výstavbu parkovacího domu a revitalizaci je lokalizováno v oblasti náležející hydrologicky do povodí IV. řádu vodního toku Temenec (ID 410010910), který protéká od místa realizace záměru ve vzdálenosti cca 85 m jihozápadním směrem. Vodní tok Temenec, který tvoří místní erozivní bázi území, se vlévá do vodního toku Bratrušovský potok. Nejbližším vodním tokem lokalizovaným v blízkosti záměru je bezejmenný vodní tok (ID 401940001800), který protéká severozápadně na hranici revitalizovaného území a ve vzdálenosti cca 75 m severozápadním směrem od místa výstavby parkovacího domu. Oba výše uvedené vodní toky jsou klasifikovány jako silně ovlivněné vodní toky.

Obrázek č.12: Vodní toky v okolí realizace záměru



#### *Podzemní vody a hydrogeologické poměry*

Z hlediska podzemních vod náleží zájmové území do hydrogeologického rajónu základní vrstvy ID 6432 – Krystalinikum jižní části Východních Sudet. U podzemní vody lze předpokládat, že proudí v území generelně od SZ k JV, souhlasně se směrem povrchových toků. Doplnění zvodně je sezónní s maximálními stavy hladiny podzemní vody v měsících březnu až dubnu a minimálními stavy v září až listopadu.

#### *Povrchové vody vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů*

Vodní tok Temenec je Nařízením vlády č. 71/2003 Sb. o stanovení povrchových vod vhodných pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů a o zjišťování a hodnocení stavu jakosti těchto vod stanovena jako vodní toky vhodné pro život a reprodukci původních druhů ryb a dalších vodních živočichů (lososové vody).

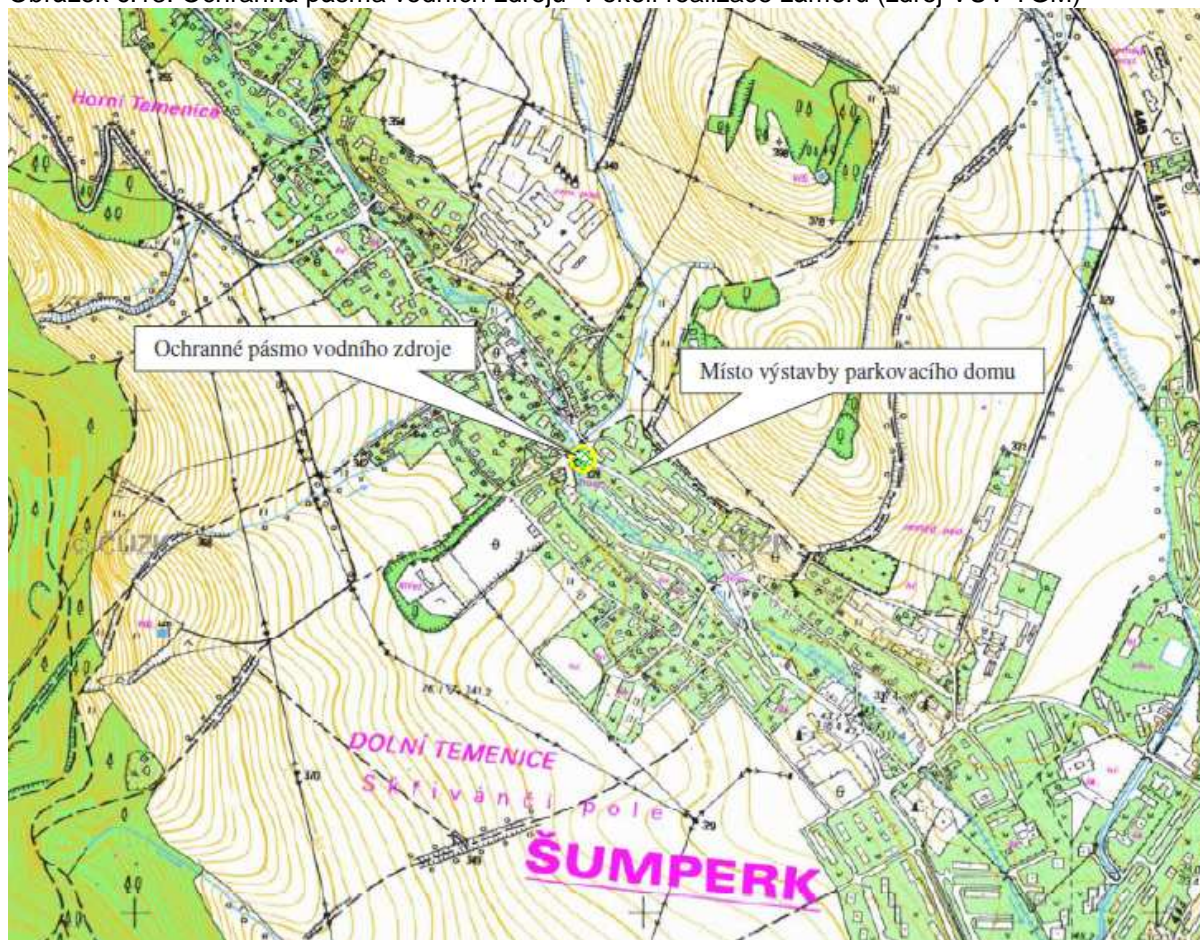
#### *Záplavové území*

Místo realizace záměru není lokalizováno ve vymezeném záplavovém území.

#### *Ochranná pásma vodních zdrojů*

Samotné místo realizace záměru výstavby parkovacího domu neleží v ochranném pásmu vodního zdroje. Na hranici širšího území určeného pro revitalizaci se nachází ochranné pásmo vodního zdroje (číslo rozhodnutí Voda/3153/R/447/95/Di/231/2).

Obrázek č.13: Ochranná pásma vodních zdrojů v okolí realizace záměru (zdroj VÚV TGM)



#### *CHOPAV*

Místo realizace záměru neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod.

## **Půda**

V rámci samotného místa realizace záměru se nenachází žádné pozemky, které by byly součástí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

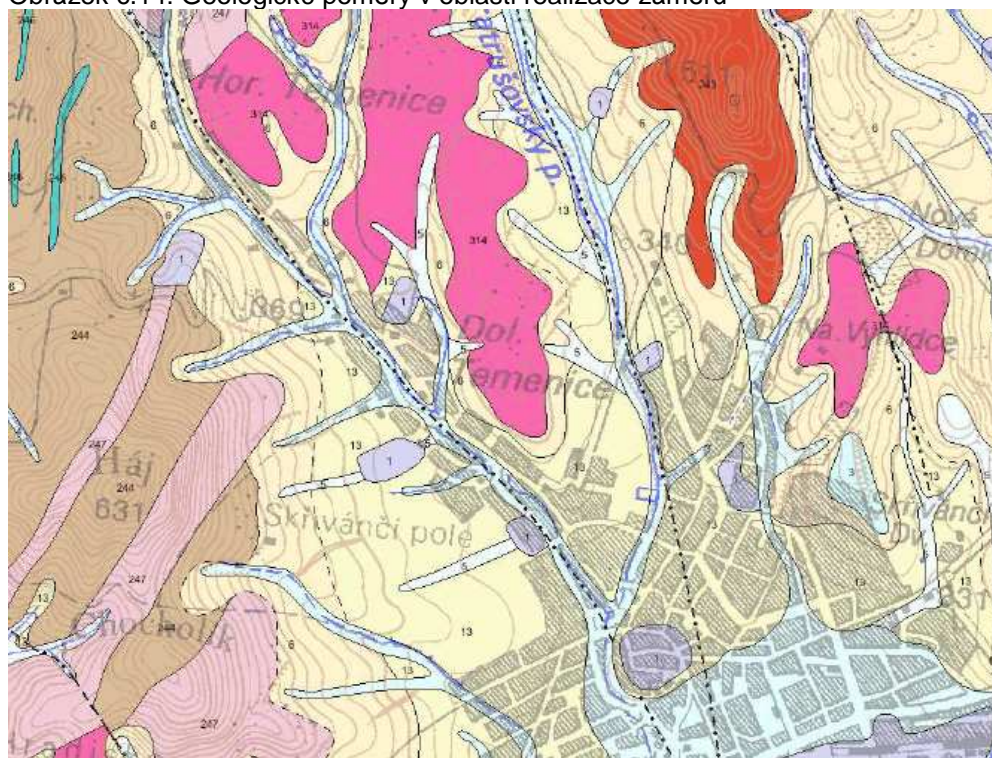
Širší oblast řešeného území leží v oblasti asociace hnědých lesních půd přírodních a hnědých lesních půd zemědělsky zkulturněných horských oblastí. V zájmovém území jsou sousedící pozemky, které jsou součástí zemědělského půdního fondu, charakterizovány kódem BPEJ 5.29.54. Jedná se o půdy v klimatickém regionu 5 (mírně teplý, mírně vlhký). Hlavní půdní jednotku tvoří 29 kambizemě modální eubazické až mezobazické, včetně slabě oglejených variet, na rulách, svorech, fylitech, popřípadě žulách, středně těžké až středně těžké lehčí, bez skeletu až středně skeletovité, s převažujícími dobrými vláhovými poměry.

## **Horninové prostředí a přírodní zdroje:**

### *Geologické poměry*












Z regionálně geologického hlediska je širší okolí lokality součástí silezika Východních Sudet a je součástí koutského synklinoria, které odděluje keprnickou a desenskou klenbu. Předmětné území náleží k šumperskému masívu, nacházejícím se v jižní části keprnické klenby silezika. Základní horninou masívu je biotitický granodiorit, který je ve svrchních částech lokálně navětralý až zvětralý. V širším okolí masívu vystupují v krystalinických horninách - migmatitech a rulách - roje pegmatitových žil syntektonických až posttektonických generací. V kvartéru došlo k rozvoji říční sítě a ke vzniku štěrkopískových teras, které se vyvíjely už od svrchních částí toků. Akumulace štěrkopísků na lokalitě vznikly činností toků v povodí řeky Desné a jejich původní průběh je dnes vesměs setřen antropogenní činností.

Obrázek č.14: Geologické poměry v oblasti realizace záměru



Zjednodušená geologická mapa

#### Legenda:

	<b>1: antropogenní uloženiny, vytěžené prostory</b> Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty neznepevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	<b>3: říční sedimenty (písek, štěrk)</b> Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty neznepevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	<b>4: nívní sedimenty (hlína, písek, štěrk)</b> Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty neznepevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	<b>5: splachové sedimenty (hlína, písek, štěrk)</b> Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty neznepevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	<b>6: svahové sedimenty (hlína, písek)</b> Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty neznepevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	<b>13: navátě sedimenty (spraš, sprašová hlína)</b> Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty neznepevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	<b>243: rula</b> Stáří: spodní paleozoikum až proterozoikum, Typ hornin: metamorfity, Geologický region: moravskoslezská oblast - sílezikum
	<b>244: rula, svor</b> Stáří: spodní paleozoikum až proterozoikum, Typ hornin: metamorfity, Geologický region: moravskoslezská oblast - sílezikum
	<b>246: mramor (krystalický vápenec)</b> Stáří: spodní paleozoikum až proterozoikum, Typ hornin: metamorfity, Geologický region: moravskoslezská oblast - sílezikum
	<b>247: ortorula</b> Stáří: spodní paleozoikum až proterozoikum, Typ hornin: metamorfity, Geologický region: moravskoslezská oblast - sílezikum
	<b>314: granit (žula) až granodiorit</b> Stáří: spodní paleozoikum, Typ hornin: magmatity hlubinné, Geologický region: lužikum - magmatity Orlických hor a Kralického Sněžníku

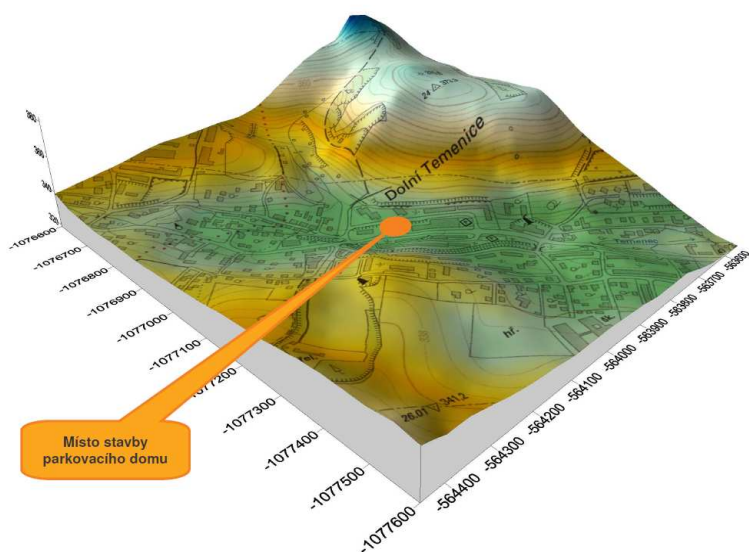
V rámci místa realizace záměru ani v nejbližším okolí se nenachází žádné vybrané naleziště paleontologických nálezů ani geologických jevů.

### Geomorfologické poměry

Geomorfologicky náleží území k Hercynskému systému, provincii Česká vysočina, subprovincii Krkonošsko-jesenická soustava, oblasti Jesenická oblast, celku Hanušovická vrchovina, podcelku Šumperská kotlina.

Z pohledu reliéfu krajiny se jedná o umístění stavby v údolí, které v lokalitě vytváří a hloubí potok Temenec. Tato vodoteč se zájmovou lokalitou táhne od severozápadu k jihovýchodu a na obě strany od ní se terén zvedá. Stoupání terénu je přitom výraznější na severovýchodní straně, kde se terén zvedá až do výšky cca 376 metrů nad mořem. Veškeré terénní nerovnosti v zájmové lokalitě je dobře vidět z následujícího obrázku digitálního modelu terénu. Nadmořská výška posuzovaného zájmového území se pohybuje v rozmezí 319 – 383 m n.m.

Obrázek č.15: Digitální model terénu



V rámci lokality realizace záměru ani v nejbližším okolí se nenachází žádné vybrané naleziště geomorfologických jevů.

### Geodynamické jevy

V zájmovém území místa realizace záměru se neprojevují žádné významné geodynamické jevy (svahové deformace). Z hlediska seismicity náleží území k IV. až V. stupni M.C.S a realizované stavby nevyžadují žádná zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení

### Přírodní zdroje

Na základě účelového výstupu z databází ložisek nerostných surovin, chráněných ložiskových území a dobývacích prostorů v rozsahu map ložiskové ochrany, nebyly v zájmovém prostoru zjištěny žádné střety s výše uvedenými prostory.

### Staré ekologické zátěže

V rámci místa realizace záměru ani v nejbližším okolí není evidována žádná stará ekologická zátěž.

## **Fauna a flóra**

Samotné místo, na kterém budou probíhat stavební práce související s realizací projektu, je tvořeno travnatými plochami s dřevinami vysazenými převážně v rámci sadových úprav lokality. Není zde tedy přítomno žádné charakteristické společenstvo pro danou jednotku, ani předpoklad výskytu žádného zvláště chráněného rostlinného nebo živočišného druhu.

V rámci přípravy projektu byla provedena inventarizace zeleně v oblasti, včetně návrhu na kácení dřevin v rozsahu nezbytném pro realizaci projektu. Inventarizace zeleně je podrobně uvedena v příloze č.3 tohoto oznámení EIA.

## **Ekosystémy:**

Samotný záměr výstavby nového parkovacího domu a revitalizace okolí je situován do severozápadní části města Šumperka. Jedná se o lokalitu určenou k bydlení bez významného vlivu místního průmyslu. Z jihozápadní strany je lokalita realizace záměru omezena komunikací Temenickou, za kterou se nachází obytná zástavba panelových domů. Na jihozápadě se nachází rovněž ekosystém vodního toku Temenec. Obytná zástavba sousedí se zájmovým územím rovněž z jihovýchodní a severozápadní strany. Na severovýchodě se nachází zemědělská půda.

### *NATURA 2000*

Místo realizace posuzovaného záměru ani jeho nejbližší okolí se nenachází v Evropské soustavě chráněných území přírody NATURA 2000. Nejbližší územím soustavy NATURA 2000 je Ptačí oblast Kralický Sněžník s předmětem ochrany – chřástalem polním (*Crex crex*), která se od místa realizace záměru nachází ve vzdálenosti cca 5,1 km severním směrem. Ve vzdálenosti cca 5,5 km jihozápadním směrem od místa realizace záměru se nachází Evropsky významná lokalita Horní Morava č. CZ0713374. Jedná se o jednu ze dvou izolovaných lokalit mihule potoční (*Lampetra planeri*) v povodí řeky Moravy. Ve vzdálenosti cca 5,8 km západním směrem se nachází Evropsky významná lokalita Ruda nad Moravou č. CZ0713739. Předmětem ochrany je významný letní kolonie netopýra velkého (*Myotis Myotis*).

### *ÚSES*

Záměr bude realizován na ploše, která není součástí územního systému ekologické stability (ÚSES).

### *Zvláště chráněná území přírody*

Samotné místo realizace záměru ani jeho nejbližší okolí se nenachází v žádném zvláště chráněném území přírody ani jeho ochranném pásmu.

Nejbližším zvláště chráněným územím přírody je maloplošné chráněné území přírody – přírodní památka Horní Morava, nacházející se od místa realizace záměru ve vzdálenosti cca 5,5 km jihozápadním směrem. Ve vzdálenosti cca 5,8 km západním směrem se nachází maloplošné chráněné území přírody - přírodní památka Ruda nad Moravou. Ve vzdálenosti cca 6 km jihovýchodním směrem se nachází velkoplošné chráněné území přírody – Chráněná krajinná oblast Jeseníky. CHKO Jeseníky byla vyhlášena v roce 1969 na rozloze 740 km<sup>2</sup>. Území je z 80% pokryto lesy, převážně druhotnými smrčinami nebo bučinami s mozaikovitě zachovalými zbytky přírodních lesů. Území chrání horskou přírodu a krajinu s přítomností řady vzácných a chráněných druhů živočichů a rostlin.

## **Krajina**

Z pohledu reliéfu krajiny se jedná o umístění stavby v údolí, které v lokalitě vytváří a hloubí potok Temenec. Tato vodoteč zájmovou lokalitou protéká od severozápadu k jihovýchodu a na obě strany od ní se zvedá terén. Jeho stoupání je přitom výraznější na severovýchodní straně, kde se terén zvedá až do výšky cca 376 metrů nad mořem.

Z hlediska typologie české krajiny se jedná o typ 3U0. Krajinu lze z hlediska využití území klasifikovat jako urbanizovanou krajinu, podle reliéfu krajiny se jedná o krajinu bez vymezeného reliéfu. Podle typu

osídlení se jedná o krajinu vrcholně středověké kolonizace Hercynica. Lze hovořit o kulturní krajině, jejíž příznačnou vlastností je, že zde vedle původních přírodních vazeb v systému existují vazby vyvolané technickými díly. Pro kulturní krajinu, kterou je krajina v zájmové oblasti, je příznačné mnohonásobné využívání pro potřeby společnosti. Krajina zde má především sídelní, zemědělské, a průmyslové využití.

#### *Významné krajinné prvky*

Významným krajinným prvkem ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny jsou vodní toky a nivy bezejmenného vodního toku a vodního toku Temenec. V samotném místě realizace záměru však nivy obou toků pozbyly přírodní charakter.

### **Obyvatelstvo**

Město Šumperk (cca 28 tis. obyvatel) je správním, politickým a hospodářským centrem severozápadní Moravy. Samotný záměr výstavby nového parkovacího domu a revitalizace okolí je situován do severozápadní části města. Jedná se o lokalitu určenou k bydlení bez významného vlivu místního průmyslu. Nejbližšími trvale obydlenými objekty v blízkosti místa realizace záměru jsou panelové domy na ulici Finská, pro obyvatele kterých je projekt zejména realizován. Panelové domy na ulici Finská se od plánovaného místa výstavby parkovacího domu nacházejí ve vzdálenosti cca 15 m severním směrem. Další obytná zástavba na lokalitě je reprezentována okolními panelovými a rodinnými domy na ulicích Temenická, Jugoslávská a Potoční.

### **Historické, kulturní nebo archeologické památky**

Šumperk byl založen ve 13. stol. jako správní centrum oblasti, kde se těžily drahé kovy. Postupně se jeho ekonomická síla začala opírat o řemesla, zejména textilní výrobu. Město bylo královským majetkem, často však zastavovaným nejpřednějším šlechtickým rodům. V 16. století se načas stal sídlem Žerotinů, v 17. stol. pak město upadlo do lichtenštejnského poddanství. Textilní průmysl přinesl městu v 19. stol. neobyčejný rozkvět. Na moderní podobě města se od 2. poloviny 19. století podíleli přední vídeňští architekti, jejichž díla nalezneme v jeho nejrůznějších částech. Pro svou výstavnost byl tehdy Šumperk nazýván "Malou Vídní". Po druhé světové válce došlo k odsunu německých obyvatel města, kteří zde tvořili drtivou většinu. Po krátké stagnaci se město dále rozvíjelo a dnešních 28 tisíc obyvatel znamená takřka dvojnásobný stav proti roku 1938.

V samotném zájmovém území pro realizaci záměru se nenacházejí žádné architektonické památky. Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami. V širším okolí místa realizace záměru se nachází několik historických památek, jako například bývalý klášterní kostel Zvěstování Panny Marie, Geschaderův dům, kostel sv. Jana Křtitele, kostelík sv. Barbory nebo zbytky městských hradeb.

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

Z hlediska složek životního prostředí, které mohou být realizací záměru významně ovlivněny, se nepředpokládá významné ovlivnění žádné ze složek životního prostředí.



## **D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

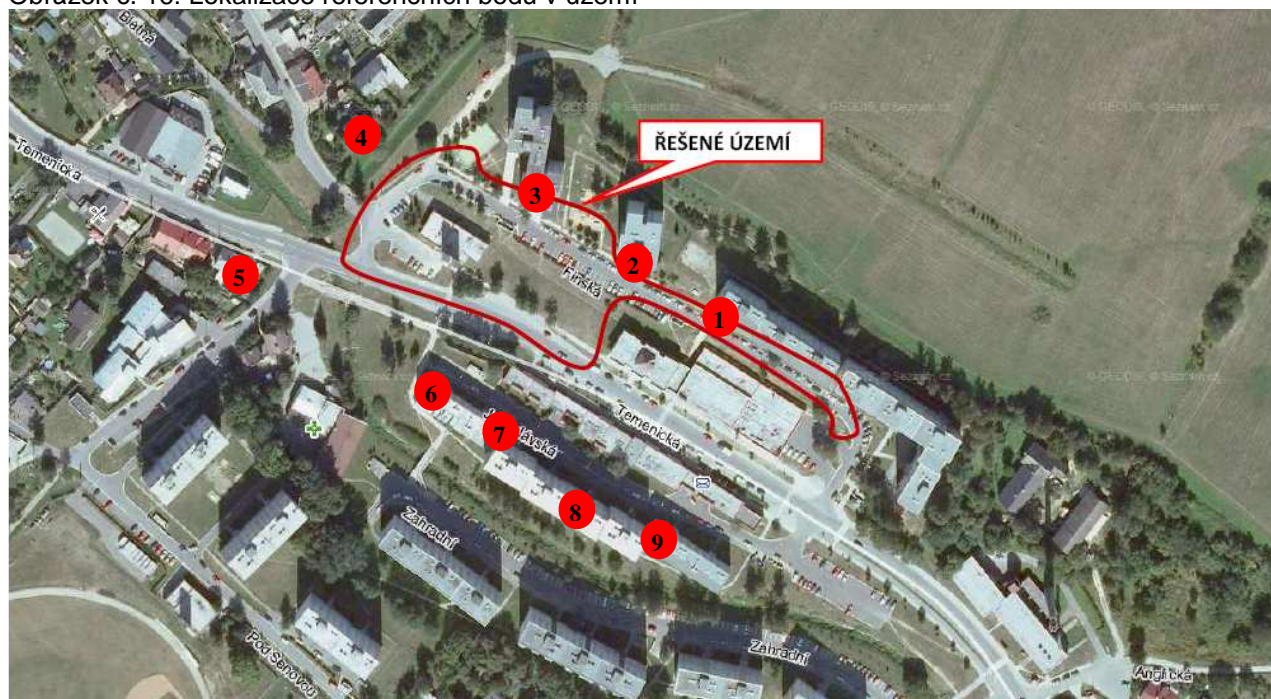
### **1. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti)**

#### **D.I.1. Vlivy na ovzduší a klima:**

Pro posouzení vlivu provozu parkovacího domu při ulici Finské v Šumperku – Temenicích na kvalitu ovzduší byla vypracována rozptylová studie, která je přílohou č. 4 tohoto Oznámení EIA. Účelem studie bylo kvantifikovat míru doplňkové imisní zátěže způsobené provozem vozidel po stávajících komunikacích Temenická a Finská včetně stávajícího parkování v okolí ulice Finské a posoudit změnu, která nastane tím, že v lokalitě bude vystavěn nový parkovací dům s celkovou kapacitou 114 parkovacích míst. S uvedením tohoto parkovacího domu do provozu souvisí zejména reorganizace dopravy v lokalitě, nepředpokládá se, by jeho vlivem došlo k navýšení intenzity dopravy. Cílem rozptylové studie bylo posoudit dopad těchto změn na kvalitu ovzduší v lokalitě prostřednictvím hodnocení doplňkové imisní zátěže. Vypočtené hodnoty imisních koncentrací pro stávající a výhledový stav byly následně porovnávány zejména mezi sebou, což je prioritním nástrojem pro hodnocení dopadu posuzované akce na kvalitu ovzduší v lokalitě. Toto porovnání je rozhodujícím faktorem pro posouzení velikosti a významu změny, která v lokalitě nastane po uvedení parkovacího domu do provozu. Dále byly vypočtené hodnoty doplňkových imisních koncentrací porovnávány s hodnotami imisního pozadí naměřeného na stanicích imisního monitoringu (je-li látka měřena) nebo zjištěného dle studie Státního zdravotního ústavu a s imisními limity. Byl hodnocen příspěvek doplňkových koncentrací k celkovému imisnímu pozadí a podíl na imisním limitu.

Pro účely tohoto porovnávání bylo navrženo celkem 408 referenčních bodů, ve kterých byl proveden výpočet imisní resp. doplňkové imisní zátěže sledovanými látkami vznikajícími při užívání dříve specifikovaných plošných a liniových zdrojů emisí. Referenční body byly voleny tak, aby byla pokryta trvale obydlená oblast posuzované lokality, pro kterou by mohl být posuzovaný provoz parkovacího domu jedním z významných zdrojů emisí. Navíc byla vypočtena doplňková imisní zátěž v individuálně volených referenčních bodech v předpokládaných problémových místech.

Obrázek č. 16: Lokalizace referenčních bodů v území



Výpočet rozptylové studie byl v proveden pro nejméně příznivé rozptylové podmínky s uvážením špičkové dopravní hodiny na všech sledovaných komunikacích a parkovištích v kombinaci se suchým obdobím a vysokou sekundární prašností (PM10). V praxi to znamená, že skutečné doplňkové imisní koncentrace sledovaných látek budou pravděpodobně nižší než dále popisované doplňkové imisní koncentrace vypočtené rozptylovým modelem. Četnost výskytu těchto vypočtených maximálních koncentrací bude velmi nízká, nebo se tyto koncentrace nevyskytnou vůbec.

### **Oxid dusičitý NO<sub>2</sub>**

Podle imisního monitoringu nejsou v posuzované lokalitě překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO<sub>2</sub>. 19. nejvyšší měřená hodnota krátkodobých měřených koncentrací imisního pozadí je v úrovni 36,3% imisního limitu pro hodinové koncentrace, průměrné roční měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 51,3% imisního limitu pro roční koncentrace.

Tabulka č. 14: Vypočtené doplňkové imisní koncentrace oxidu dusičitého

Označení ref. Bodu	Maximální hodinové koncentrace		Průměrné roční koncentrace	
	Stávající stav	Výhledový stav	Stávající stav	Výhledový stav
	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
IRB 1	0,779	0,779	0,0362	0,0363
IRB 2	0,786	0,786	0,0378	0,0368
IRB 3	0,900	0,866	0,0370	0,0373
IRB 4	0,988	0,994	0,0352	0,0349
IRB 5	1,154	1,154	0,0480	0,0480
IRB 6	0,870	0,870	0,0352	0,0351
IRB 7	0,809	0,809	0,0344	0,0343
IRB 8	0,752	0,752	0,0324	0,0325
IRB 9	0,727	0,727	0,0345	0,0346
Imisní pozadí	72,5 <sup>1)</sup>		20,5	
Imisní limit	200		40	

<sup>1)</sup> – 19. nejvyšší měřená hodnota (19MV) převzatá z imisního monitoringu

Na základě výsledků rozptylové studie lze konstatovat, že výstavba posuzovaného parkovacího domu a revitalizace okolí nevyvolají postžitelné změny v imisní zátěži lokality. Hlavní imisní zátěž z pohledu

dopravy tvoří procházející komunikace Temenická, doprava a parkování na ulici Finské má oproti této komunikaci zanedbatelný vliv a to jak ve stávajícím, tak také ve výhledovém stavu.

### Suspendované částice frakce PM10

Maximální měřená hodnota denní imisní koncentrace PM10 byla v roce 2009 změřena na stanici MSMU na úrovni 102,8  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . 36. nejvyšší měřená denní imisní koncentrace PM10 byla na této stanici přitom stanovena na 60,3  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , zatímco imisní limit je 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na základě těchto údajů lze říci, že podle imisního monitoringu jsou v zájmovém území překračovány imisní limity pro maximální denní imisní koncentrace PM10. Měřená průměrná roční imisní koncentrace PM10 na stanici MSMU v roce 2009 byla na úrovni 36,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , zatímco imisní limit je 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na základě těchto údajů lze říci, že podle imisního monitoringu nejsou v zájmovém území překračovány imisní limity pro průměrné roční imisní koncentrace PM10.

Tabulka č. 15: Vypočtené doplňkové imisní koncentrace suspendovaných částic frakce PM10

Označení ref. Bodu	Maximální denní koncentrace		Průměrné roční koncentrace	
	Stávající stav	Výhledový stav	Stávající stav	Výhledový stav
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
IRB 1	6,162	6,162	0,2747	0,2739
IRB 2	6,136	6,136	0,2798	0,2721
IRB 3	6,953	6,666	0,2773	0,2733
IRB 4	7,706	7,697	0,2674	0,2656
IRB 5	10,986	10,986	0,3811	0,3806
IRB 6	7,169	7,169	0,2718	0,2711
IRB 7	6,485	6,485	0,2640	0,2634
IRB 8	5,678	5,678	0,2472	0,2464
IRB 9	5,533	5,530	0,2649	0,2640
Imisní pozadí	60,3 <sup>2)</sup>		36,6	
Imisní limit	50		40	

<sup>2)</sup> – 36. nejvyšší měřená hodnota (36MV) převzatá z imisního monitoringu

Na základě výsledků rozptylové studie lze konstatovat, že výstavba posuzovaného parkovacího domu a revitalizace okolí nevyvolají postižitelné změny v imisní suspendovanými částicemi frakce PM10 na lokalitě. Hlavní imisní zátěž z pohledu dopravy tvoří procházející komunikace Temenická, doprava a parkování na ulici Finské má oproti této komunikaci zanedbatelný vliv a to jak ve stávajícím, tak také ve výhledovém stavu.

### Benzen a benzo(a)pyren

Měření benzenu a benzo(a)pyrenu není předmětem žádné reprezentativní monitorovací stanice kvality ovzduší v blízkosti zájmové lokality. Dle studie Státního zdravotního ústavu je pravděpodobné, že v zájmové lokalitě není překračován imisní limit pro koncentrace benzenu ani imisní limit pro koncentrace benzo(a)pyrenu. Stanovené hodnoty imisního pozadí se u benzenu pohybují na úrovni cca 20,2% imisního limitu, u benzo(a)pyrenu pak na úrovni cca 99% imisního limitu.

Tabulka č. 16: Průměrné roční doplňkové imisní koncentrace benzenu a benzo(a)pyrenu

Označení ref. Bodu	BENZEN		BENZO(a)PYREN	
	Stávající stav	Výhledový stav	Stávající stav	Výhledový stav
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\text{pg}/\text{m}^3$	$\text{pg}/\text{m}^3$
IRB 1	0,00261	0,00263	0,0776	0,0777
IRB 2	0,00299	0,00281	0,0787	0,0776
IRB 3	0,00280	0,00285	0,0782	0,0786
IRB 4	0,00256	0,00250	0,0756	0,0752
IRB 5	0,00356	0,00356	0,1074	0,1074
IRB 6	0,00256	0,00254	0,0768	0,0767
IRB 7	0,00249	0,00248	0,0746	0,0746
IRB 8	0,00234	0,00235	0,0699	0,0699
IRB 9	0,00250	0,00251	0,0748	0,0748
Imisní pozadí	1,01		990	
Imisní limit	5		1 000	

Na základě výsledků rozptylové studie lze konstatovat, že výstavba posuzovaného parkovacího domu a revitalizace okolí nevyvolají postižitelné změny v imisní zátěži benzenem a benzo(a)pyrenem lokality. Hlavní imisní zátěž z pohledu dopravy tvoří procházející komunikace Temenická, doprava a parkování na ulici Finské má oproti této komunikaci zanedbatelný vliv a to jak ve stávajícím, tak také ve výhledovém stavu.

#### **Celkový závěr z hlediska vlivu na kvalitu ovzduší**

Navržená výstavba výše popsaného parkovacího domu mezi ulicemi Finská a Temenická v Šumperku a revitalizace okolí nezpůsobí prakticky žádné změny v imisní zátěži v zájmové lokalitě. Nepředpokládá se, že by výstavbou parkovacího domu došlo k nárůstu intenzity dopravy v lokalitě a tím k navýšení emisních toků škodlivin vnášených do ovzduší liniovými zdroji (dopravou). Změny, které provoz parkovacího domu vyvolá, budou z pohledu celkové imisní zátěže zanedbatelné.

Celkově se dá očekávat, že úhrnné emisní toky škodlivin z dopravy vlivem provozu parkovacího domu spíše poklesnou, neboť řidiči v současné době parkují v lokalitě velmi složitě, hledají parkovací místo dlouho a tím produkují zvýšené množství emisí. V budoucnu při provozu parkovacího domu bude tento efekt redukován. Rozptylová studie je přesto vypočtena tak, aby nebyl podhodnocen celkový vliv provozu parkovacího domu – tedy s vyrovnanou emisní bilancí ve stávajícím a výhledovém stavu.

Hodnotíme-li doplňkovou zátěž v celém zájmovém území, potom nejvyšší hodnoty vypočtených doplňkových koncentrací nacházíme v obou výpočtových stavech na komunikaci Temenické a v její bezprostřední blízkosti. Tato komunikace je hlavní komunikací v lokalitě a intenzita dopravy na ní je daleko nejvyšší. Intenzita dopravy na ulici Finské je proti komunikaci Temenické nízká. Tomu pak odpovídá i výskyt maxim v okolí této hlavní komunikace.

Podrobné hodnocení vlivu stavby na kvalitu ovzduší v oblasti je uvedeno v rozptylové studii, která je přílohou č. 4 tohoto oznámení EIA.

#### **D.I.2. Vlivy na hlukovou situaci a další fyzikální a biologické charakteristiky:**

Pro posouzení vlivu hluku z výstavby a provozu parkovacího domu a revitalizovaného okolí na akustické charakteristiky okolního prostředí byla zpracována hluková studie, která je přílohou č.5 tohoto oznámení EIA. Vliv hluku na lokalitě byl vypočten pro současný stav, stav pro období výstavby a stav po uvedení nového parkovacího domu a revitalizovaného území do provozu. Pro hluk z provozu byla ekvivalentní hladina akustického tlaku stanovena, dle nařízení vlády 148/2006 Sb., pro osm nejhluchnějších hodin v denní době. Ekvivalentní hladiny akustického tlaku byly vypočteny pro venkovní chráněný prostor v předpokládaných problémových místech u nejbližší obytné zástavby v následujících výpočtových bodech:

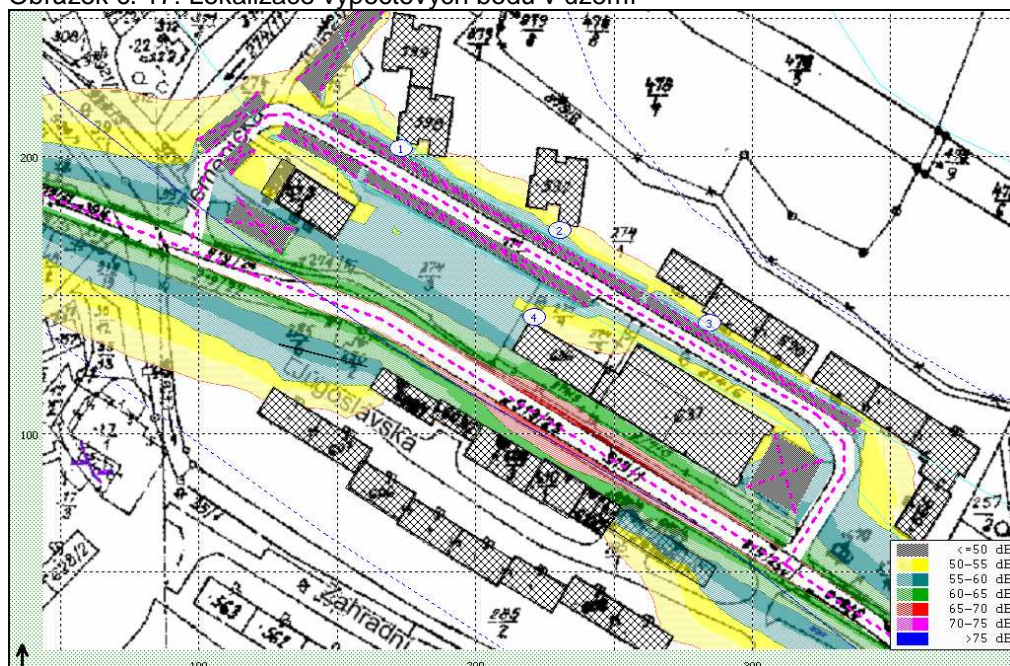
Výpočtový bod č.1 – bytový dům č.p. 2729 na ul. Finská, 2 m před jižní fasádou, 6 , 9 a 12m nad úrovní terénu (vzdálenost k parkovacímu domu 23 m)

Výpočtový bod č.2 – bytový dům č.p. 2728 na ul. Finská, 2 m před jižní fasádou, 6 , 9 a 12m nad úrovní terénu (vzdálenost k parkovacímu domu 23 m)

Výpočtový bod č.3 – bytový dům č.p. 2717 na ul. Finská, 2 m před jihozápadní fasádou, 6 , 9 a 12m nad úrovní terénu (vzdálenost k parkovacímu domu 69 m)

Výpočtový bod č.4 – dům č.p. 2766 na ul. Finská, 2 m před jižní fasádou, 6 , 9 a 12m nad úrovní terénu (vzdálenost k parkovacímu domu 11 m)

Obrázek č. 17: Lokalizace výpočtových bodů v území



### Hluk z dopravy na pozemních komunikacích

Tabulka č.17: Ekvivalentní hladiny dopravního hluku

výp. bod č.	výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] před realizací	$L_{Aeq,T}$ [dB] výstavba	$L_{Aeq,T}$ [dB] po realizaci
denní doba				
1	6.0	56.8	57.2	51.5
1	9.0	56.1	56.5	52.1
1	12.0	56.4	56.8	53.9
2	6.0	54.7	54.9	50.5
2	9.0	54.6	54.7	51.5
2	12.0	54.8	55.0	53.1
3	6.0	54.5	55.1	53.5
3	9.0	54.0	54.5	54.0
3	12.0	54.4	54.9	54.4
4	3.0	52.5	52.6	48.6
4	6.0	53.8	53.8	50.6
noční doba				
1	6.0	46.8	-	40.4
1	9.0	46.4	-	41.7
1	12.0	46.8	-	44.6
2	6.0	44.8	-	39.7
2	9.0	44.9	-	41.3
2	12.0	45.3	-	43.8
3	6.0	45.9	-	45.1
3	9.0	45.5	-	45.6
3	12.0	46.0	-	46.1
4	3.0	43.5	-	38.2
4	6.0	44.7	-	41.1

Z tabulky je patrné, že hladina akustického tlaku pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích je za stávajícího stavu parkování na lokalitě překročena. Jedná se o okolí výpočtového bodu č.1 v době denní a okolí výpočtových bodů č. 1 - 3 v době noční. V důsledku výstavby parkovacího domu a nových parkovacích stání v okolí ul. Finské dojde po dobu výstavby ke zvýšení stávající hladiny hluku z dopravy o 0.2 - 0,5 dB.

Po uvedení parkovacího domu a nových parkovacích stání do provozu, dojde k významnému omezení parkování na ul. Finské a tím i k podstatnému zlepšení hlukové situace na lokalitě. Zde se již nepředpokládá překročení hygienických limitů jak v denní, tak i v noční době.

### Hluk ze stacionárních zdrojů - období výstavby

Výpočet ekvivalentních hladin akustického tlaku byl proveden pro výstavbu parkovacího domu, kde se předpokládá provádění zemních prací za použití těžké stavební techniky (rypadlo, nakladač) a nejvyšší provoz nákladních automobilů. Další výpočet byl proveden pro výstavbu nových parkovacích stání v okolí ul. Finské, kde se předpokládá použití nakladače a hutnicích mechanismů. Výpočet byl proveden pouze pro denní dobu, jelikož v noční době stavební práce nebudou probíhat.

Tabulka č. 18: Ekvivalentní hladiny hluku – období výstavby, denní doba

výp. bod č.	výška [m]	L <sub>Aeq,T</sub> [dB] doprava*)	L <sub>Aeq,T</sub> [dB] stac.zdroje	L <sub>Aeq,T</sub> [dB] celkem
parkovací dům				
1	6.0	46.2	62.4	62.5
1	9.0	45.6	62.3	62.3
1	12.0	45.8	62.0	62.1
2	6.0	43.2	58.8	59.0
2	9.0	42.7	58.8	58.9
2	12.0	43.0	58.7	58.8
3	6.0	36.0	54.5	54.6
3	9.0	35.3	54.9	54.9
3	12.0	35.9	54.8	54.9
4	3.0	44.6	60.0	60.2
4	6.0	45.4	59.7	59.9
parkoviště				
1	6.0	50.5	62.2	62.5
1	9.0	50.2	62.0	62.3
1	12.0	50.0	61.8	62.1
2	6.0	49.3	63.2	63.3
2	9.0	49.5	62.9	63.1
2	12.0	49.3	62.4	62.6
3	6.0	50.7	57.3	58.2
3	9.0	50.7	57.3	58.1
3	12.0	50.7	56.3	57.3
4	3.0	46.9	62.9	63.0
4	6.0	47.3	64.2	64.3

\*) doprava mimo veřejné komunikace

Hygienický limit pro hluk ze stacionárních zdrojů nebude v období výstavby parkovacího domu a parkovišť překročen.

### Hluk ve vnitřním chráněném prostoru staveb

Hluk uvnitř staveb pronikající zvenčí byl hodnocen pro prostory bytu ve II.NP bytového domu č.p. 2729 na ul. Finská (viz výpočtový bod č.1). Pro výpočet byla zvolena modelová místnost s rozměry 5 x 4 m o světlé výšce 2,7 m, s oknem 2400 x 1800 mm, standardně vybavena. Jako neprůzvučnosti okna bylo použito hodnoty pro běžný typ oken TZI 0 (25 dB).

Tabulka č. 19: Ekvivalentní hladiny hluku ve stavbách - hluk pronikající zvenčí

L <sub>DA</sub> venku [dB]	stav	objem místnosti [m <sup>3</sup> ]	plocha fasády [m <sup>2</sup> ]	plocha okna [m <sup>2</sup> ]	normovaný rozdíl hladin [dB]	L <sub>DA</sub> uvnitř [dB/A]
56.8	souč. den	54	10,8	4,32	22,76	34.0
46.8	souč. noc	54	10,8	4,32	22,76	24.0
57.2	stavba	54	10,8	4,32	22,76	34.4
51.5	cíl. den	54	10,8	4,32	22,76	28.7
40.4	cíl. noc	54	10,8	4,32	22,76	17.6

### **Závěr z hlediska vlivu na hlukové charakteristiky prostředí**

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 11, odst. 4, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném venkovním prostoru se stanoví součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a příslušné korekce pro denní nebo noční dobu a místo podle přílohy č. 3. Na daný případ činí korekce:

- +15 dB ..... provádění stavebních prací, 7.00 - 21.00 hod
- +10 dB ..... provádění stavebních prací, 6.00 – 7.00 a 21.00 – 22.00 hod
- +5 dB ..... provoz na pozemních komunikacích
- 10 dB ..... noční doba

Na základě výsledků hlukové studie tak lze konstatovat, že za současného stavu u staveb v okolí ul. Finské dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní i v noční době. V období výstavby parkovacího domu a parkovišť pak:

- a) u staveb v okolí ul. Finské zůstane po dobu výstavby překročen hygienický limit v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní i v noční době
- b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku, korigované na provádění povolených staveb (pro hluk ze stacionárních zdrojů) v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

Po uvedení parkovacího domu a parkovišť do provozu u staveb v okolí ul. Finské nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk v denní i v noční době.

Pro hluk ve chráněném vnitřním prostoru staveb platí, že dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, se hygienický limit v hladině akustického tlaku A v chráněném vnitřním prostoru staveb stanoví pro hluky pronikající zvenčí součtem základní hladiny ekvivalentní akustického tlaku  $L_{Aeq,T} = 40$  dB a korekcí přihlížejících k využití prostorů a denní době podle přílohy č. 2. Na posuzovaný projekt se vztahuje korekce -10 dB pro noční dobu.

Na základě výsledků hlukové studie tak lze konstatovat, že vlivem provozu parkovacího domu a parkovišť nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluky pronikající zvenčí v v denní i noční době.

Podrobné hodnocení vlivu stavby na akustickou situaci na lokalitě je uvedeno v hlukové studii, která je přílohou č. 5 tohoto oznámení EIA.

Provoz nového parkovacího domu a revitalizovaného okolí nebudou zdrojem vibrací nebo záření.

### **D.I.3. Vlivy na povrchové a podzemní vody:**

#### *Vstupní voda*

Provoz parkovacího domu a regenerovaného území nevyžadují potřebu vody.

#### *Odpadní voda*

V rámci provozu nového parkovacího domu a revitalizovaného území nebudou nově vznikat žádné splaškové ani technologické odpadní vody. Nově budou řešeny pouze vznikající dešťové vody v rámci nových stavebních objektů. Dešťové vody budou v plochách místní komunikace ul. Finská včetně stávajícího parkoviště před objektem kotelny svedeny do stávajících a nově doplněných uličních vpustí s napojením do stávající stoky dešťové kanalizace. Plocha parkoviště parkovacího domu bude odvodněna nově vybudovanou dešťovou kanalizací napojenou na stávající stoky dešťové kanalizace. V trase kanalizace bude osazen odlučovač ropných látek AS TOP 15 VF/EO/PB-SV, průtok odlučovačem je 15 l/sec, koncentrace na výstupu do 5 mg/l.

#### *Havarijní připravenost*

Pro zabezpečení povrchových vod proti drobným úkapům ropných látek z automobilů bude v rámci parkovacího domu instalován na dešťové kanalizaci odlučovač ropných látek. Vzhledem k míře rizika lze navržené řešení k eliminaci rizika hodnotit jako dostatečné.

#### *CHOPAV, Záplavové území, pásmo hygienické ochrany vodního zdroje*

Samotné místo realizace záměru neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod, není lokalizováno ve vymezeném záplavovém území, ani se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje. Na hranici širšího území určeného pro revitalizaci se nachází ochranné pásmo vodního zdroje, toto však nebude realizací stavby negativně dotčeno.

Vliv provozu stavby na vody lze vyhodnotit jako nevýznamný.

#### **D.I.4. Vlivy na půdu:**

Projekt parkovacího domu a revitalizace území při ulici Finské bude realizován v severozápadní části města Šumperku v místě bytové zástavby panelových domů v katastrálním území č. 764442 Dolní Temenice. Pozemky dotčené realizací záměru jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha, popřípadě jako zastavěná plocha a nádvoří. Realizací stavby tedy nedojde k záboru pozemků, které jsou součástí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa.

Kulturní vrstvy půdy se z dotčených pozemků nacházejí pouze na pozemku parcelní číslo 274/4 (druh pozemku: ostatní plocha, se způsobem využití: zeleň) a pozemku parcelní číslo 274/6 (druh pozemku: ostatní plocha, se způsobem využití: zeleň). Kulturní vrstvy půdy budou z předmětných pozemků před zahájením stavby shrnuty v ploše stavby a uloženy na vedlejších pozemcích pro jejich následné využití v rámci dokončovacích terénních prací.

Vliv stavby na půdu lze vyhodnotit jako nevýznamný.

#### **D.I.5. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje:**

V rámci místa realizace záměru ani v nejbližším okolí se nenachází žádné vybrané naleziště paleontologických nálezů, geomorfologických ani geologických jevů. Záměr není rovněž situován v chráněném ložiskovém území. Na pozemcích dotčených stavbou není evidována žádná stará ekologická zátěž. Zájmové území se nachází v seismicky stabilní oblasti.

Vliv stavby na horninové prostředí a přírodní zdroje lze vyhodnotit jako nevýznamný.

#### **D.I.6. Vliv na faunu, flóru a ekosystémy:**

##### *Biota*

Samotné místo, na kterém budou probíhat stavební práce související s realizací projektu, je tvořeno zpevněnými plochami a travnatými plochami s dřevinami vysazenými převážně v rámci sadových úprav lokality. Není zde tedy přítomno žádné charakteristické společenstvo pro danou jednotku, ani předpoklad výskytu žádného zvláště chráněného rostlinného nebo živočišného druhu.

V rámci přípravy projektu byla provedena inventarizace zeleně v oblasti, včetně návrhu na kácení dřevin v rozsahu nezbytném pro realizaci projektu. V rámci projektu bude provedeno kácení dřevin v rozsahu uvedeném v následující tabulce.

Tabulka č. 20. Návrh na kácení dřevin v rámci realizace projektu

pořad. číslo	název dřeviny	průměr kmene v cm	obvod kmene v cm	parcela č.	sadovnická hodnota	kácení	poznámka
4	Salix caprea	57	179	274/6	2	ano	40 cm od báze kmenu
12	Sorbus intermedia	15	48	274/1	3	ano	
13	Sorbus intermedia	14	43	274/1	3	ano	



pořad. číslo	název dřeviny	průměr kmene v cm	obvod kmene v cm	parcela č.	sadovnická hodnota	kácení	poznámka
14	Sorbus intermedia	13	42	274/1	3	ano	
15	Sorbus intermedia	11	36	274/1	3	ano	
18	Betula verrucosa	27	86	274/1	3	ano	
19	Sorbus aucuparia	20	63	274/1	3	ano	
20	Sorbus aucuparia	11	34	274/1	3	ano	
21	Sorbus aucuparia	17	52	274/1	3	ano	
A	Spiraea x vanhoutei - živý plot			274/3	4	ano	158 m2
B	Berberis thunbergii 'Atropurpurea'			274/1			celkem 56 m2, kácení 21 m2
	živý plot				3	ano	
41	Salix caprea	53	166	316/4	2	ano	na bázi kmenu
42	Salix caprea	36	114	316/4	2	ano	40 cm od báze kmenu
43	Salix caprea	20	65	316/4	2	ano	na bázi kmenu
62	Robinia pseudoacacia	31	97	274/3	4	ano	
63	Robinia pseudoacacia	22	71	274/3	4	ano	
64	Robinia pseudoacacia	18,14	57,44	274/3	3	ano	2-kmen
65	Robinia pseudoacacia	28	88	274/3	4	ano	
66	Robinia pseudoacacia	24	75	274/3	4	ano	
67	Robinia pseudoacacia	12,12,7,10	37,38,22,31	274/3	2	ano	
68	Robinia pseudoacacia	20	63	274/3	4	ano	
C	Pinus mugo			274/3	3	ano	keřová skupina 4 ks, 23 m2
69	Salix caprea	85	267	383/4	1	ano	na bázi kmenu, 5-kmen
70	Salix caprea	16	52	383/4	1	ano	
82	Sorbus aucuparia	8,10	24,32	478/9	2	ano	50 cm od báze kmenu 2-kmen
83	Prunus avium	13	41	478/9	3	ano	
84	Acer platanoides	5	16	478/5	2	ano	
85	Sorbus aucuparia	7	22	478/5	3	ano	
86	Prunus avium	12	38	478/5	3	ano	
87	Prunus avium	9	31	478/5	3	ano	
D	Acer platanoides, Viburnum opulus,			478/5			
	Lonicera xylosteum					ano	12 m2
E	nálet Fraxinus excelsior, Acer platanoides, Quercus robur,						
	Pyrus communis, Rosa canina,						
	Sambucus nigra			879/4		ano	310 m2
119	Quercus robur	48	151	879/4	5	ano	
120	Betula verrucosa	25	79	388	3	ano	
121	Quercus robur	15	47	388	3	ano	
122	Sorbus intermedia	18	57	274/3	4	ano	
123	Sorbus intermedia	17	53	274/3	4	ano	
124	Sorbus intermedia	18	57	274/3	4	ano	
125	Sorbus intermedia	16	51	274/3	4	ano	

potřebné povolení ke kácení

Po dokončení stavebních prací budou v rámci revitalizace lokality provedeny finální terénní úpravy, provedena náhradní výsadba dřevin a osetí ploch trávničky. Podrobný rozsah kácení a náhradní výsadby je uveden v příloze č. 3 tohoto oznámení EIA.

#### *NATURA 2000*

Místo realizace posuzovaného záměru ani jeho nejbližší okolí se nenachází v Evropské soustavě chráněných území přírody NATURA 2000. Nejbližší územím soustavy NATURA 2000 je Ptačí oblast Kralický Sněžník s předmětem ochrany – chřástalem polním (*Crex crex*), která se od místa realizace záměru nachází ve vzdálenosti cca 5,1 km severním směrem. Ve vzdálenosti cca 5,5 km jihozápadním směrem od místa realizace záměru se nachází Evropsky významná lokalita Horní Morava č. CZ0713374. Jedná se o jednu ze dvou izolovaných lokalit mihule potoční (*Lampetra planeri*) v povodí řeky Moravy. Ve vzdálenosti cca 5,8 km západním směrem se nachází Evropsky významná lokalita Ruda nad Moravou č. CZ0713739. Předmětem ochrany je významný letní kolonie netopýra velkého (*Myotis Myotis*).

Z hlediska vlivů stavby na uvedená území soustavy NATURA 2000 lze konstatovat, že vzhledem ke vzdálenosti území soustavy NATURA 2000 od místa realizace záměru a vzhledem k charakteru posuzovaného projektu, nebude mít realizace záměru na území soustavy NATURA 2000 žádný vliv.

#### *ÚSES*

Záměr bude realizován na ploše, která není součástí územního systému ekologické stability (ÚSES).

#### *Zvláště chráněná území přírody*

Samotné místo realizace záměru ani jeho nejbližší okolí se nenachází v žádném zvláště chráněném území přírody ani jeho ochranném pásmu. Nejbližším zvláště chráněným územím přírody je maloplošné chráněné území přírody – přírodní památka Horní Morava, nacházející se od místa realizace záměru ve vzdálenosti cca 5,5 km jihozápadním směrem. Ve vzdálenosti cca 5,8 km západním směrem se nachází maloplošné chráněné území přírody - přírodní památka Ruda nad Moravou. Ve vzdálenosti cca 6 km jihovýchodním směrem se nachází velkoplošné chráněné území přírody – Chráněná krajinná oblast Jeseníky.

Z hlediska vlivů stavby na uvedená zvláště chráněná území přírody lze konstatovat, že vzhledem ke vzdálenosti zvláště chráněných území přírody od místa realizace záměru a vzhledem k charakteru posuzovaného projektu, nebude mít realizace záměru na zvláště chráněná území přírody žádný vliv.

Vliv stavby na faunu, flóru a ekosystémy lze vyhodnotit jako nevýznamný.

#### **D.I.7. Vlivy na krajinu:**

Z hlediska krajinného rázu lze samotnou lokalitu výstavby klasifikovat jako krajinu pozměněnou lidskou činností. Samotný záměr, který bude realizován v zastavěném území obce, nebude znamenat významný zásah do krajiny ani nebude novou dominantou oblasti. Na samotné ploše výstavby ani v bezprostředním okolí se nenachází žádný významný krajinný prvek.

Vliv stavby na krajinu lze vyhodnotit jako nevýznamný.

#### **D.I.8. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky:**

V samotném zájmovém území pro realizaci záměru se nenacházejí žádné architektonické památky. Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

Vliv stavby na hmotný majetek a kulturní památky lze vyhodnotit jako nevýznamný.

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

Z hodnocení vlivu projektu na jednotlivé složky životního prostředí vyplývá, že stavba se negativně neprojeví na žádných charakteristikách životního prostředí.

Z provedené hlukové studie vyplývá, že po uvedení parkovacího domu a nových parkovacích stání do provozu dojde k významnému omezení parkování na ul. Finské a tím i k podstatnému zlepšení hlukové situace na lokalitě. V oblasti se již oproti stávajícímu stavu nepředpokládá překročení hygienických limitů jak v denní, tak i v noční době.

Na základě rozptylové studie lze konstatovat, že navržená výstavba parkovacího domu a revitalizace okolí nezpůsobí prakticky žádné změny v imisní zátěži v zájmové lokalitě. Nepředpokládá se, že by výstavbou parkovacího domu došlo k nárůstu intenzity dopravy v lokalitě a tím k navýšení emisních toků škodlivin vnášených do ovzduší liniovými zdroji (dopravou). Změny, které provoz parkovacího domu vyvolá, budou z pohledu celkové imisní zátěže zanedbatelné.

## **3. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice**

Realizace záměru nebude představovat vlivy přesahující státní hranice.

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

##### ***Ovzduší a klima***

1. Při realizaci zemních prací při suchých a větrných dnech provádět skrápění povrchů pro snížení úletů prachu.

##### ***Hluk a další fyzikální a biologické charakteristiky***

1. Stavební práce nebudou prováděny v noční době  
2. Hlučné stavební práce a práce spojené s provozem stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 20.00 hod.

##### ***Povrchové a podzemní vody***

1. Při provádění stavebních prací s ohledem na blízkost vodního toku na lokalitě kontrolovat stavebním dozorem v pravidelných intervalech technický stav stavební techniky s ohledem na úniky ropných látek a vést o těchto kontrolách záznamy. Technika, u které bude zjištěn únik ropných látek, musí být ze stavby neprodleně odvolána.  
2. Provoz a údržba odlučovače ropných látek se bude řídit schváleným provozním řádem.

##### ***Půda***

1. Ornice ze stavebních pozemků bude před zahájením stavby shrnuta v ploše stavby a následně využita v rámci dokončovacích terénních prací.

##### ***Horninové prostředí a přírodní zdroje***

Není navrhováno žádné opatření.

##### ***Fauna, flóra a ekosystémy***

1. Za dřeviny, které budou v rámci realizace projektu na lokalitě odstraněny, budou provedeny náhradní výsadby

##### ***Krajina***

Není navrhováno žádné opatření.

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

Není navrhováno žádné opatření.

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

Posouzení vlivu projektované stavby na jednotlivé složky životního prostředí bylo provedeno na základě projektové dokumentace a odborných znalostí. Popis současného stavu životního prostředí byl proveden na základě informací získaných z internetu, odborných databází a publikací. K zjištění situace na lokalitě bylo provedeno v zájmovém území místní šetření.

Hodnoty získané matematickým modelováním jsou, i přes podstatné přiblížení se skutečnému stavu, pouze vyhodnocením odborného odhadu doplňkové imisní zátěže dané lokality. Do výpočtu rozptylové studie vstupuje řada nejistot, které mohou ovlivnit výsledky výpočtu matematického modelu. Jelikož metodika Symos97 není primárně určena pro výpočet koncentrací pod úrovní střech budov, mohou být ve studii uváděné doplňkové imisní koncentrace zatíženy chybou způsobenou deformací proudění v zastavěné oblasti. Nejistota stanovení koncentrace matematickým modelem může dosáhnout až 50%.

Při výpočtu stávajícího i výhledového stavu se vycházelo z provozu po všech komunikacích v době dopravní špičky, která na nich nastane v kombinaci s maximální mírou sekundární prašnosti. Ve skutečnosti k souběhu těchto jevů zároveň s nejhorsími možnými rozptylovými podmínkami bude pravděpodobně docházet jen velmi zřídka nebo vůbec. To pak znamená, že skutečné hodnoty doplňkové imisní zátěže budou pravděpodobně nižší než ve studii uváděné údaje. Závěrem je nutno zdůraznit, že cílem rozptylové studie bylo modelovat rozložení imisní zátěže posuzované lokality z konkrétních dříve uvedených zdrojů. Do výsledných hodnot jsou zahrnuty vlivy dálkového přenosu imisí ze vzdálených významných zdrojů a další možné zdroje emisí formou imisního pozadí získaného z měřicí stanice kvality ovzduší.

Pro hodnoty získané matematickým modelováním v rámci hlukové studie lze konstatovat, že kalibrace programového vybavení HLUK+, v. 9.03 profí pro stacionární zdroje byla provedena v březnu 2011. Rozdíl výpočtu a naměřené hodnoty byl v intervalu <-0.0, +0.4> dB. Kalibrace pro dopravní hluk byla provedena v březnu 2011. Rozdíl výpočtu a naměřené hodnoty byl -0.3 dB v porovnání s naměřenou hodnotou. V daném případě je současně hodnocen hluk ze stacionárních zdrojů a hluk dopravní (doprava po účelových komunikacích). Použité programové vybavení HLUK+, v. 9.03 má integrovanou novelu metodiky pro výpočet dopravního hluku. Odchylku výpočtu lze očekávat v intervalu <-2.0; +2.0> dB. Hluk z dopravy je použitým programovým vybavením hodnocen dle novely metodiky pro výpočet dopravního hluku, pro šíření hluku ze stacionárních zdrojů je programovým vybavením použit model vycházející z akustických výkonů zdrojů, jejich umístění a směrovosti.

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

Záměr realizace parkovacího domu při ulici Finské, Šumperk - Temenice je předložen k posouzení v jedné variantě dispozičního a technického řešení. V projektu se neuvažuje s variantami umístění stavby, technologického a technického řešení, ani není řešeno variantně zastavovací řešení. Záměr je tedy předkládán jako konečný a dostupné projektové podklady byly předloženy na dané úrovni projektové připravenosti jako konečné.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Celková situace je přílohou oznámení.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Projekt „Parkovací dům při ulici Finské, Šumperk – Temenice“ zahrnuje stavbu parkovacího domu a revitalizaci blízkého okolí, která představuje rekonstrukci komunikací, výstavbu ploch pro parkování, chodníků, míst na shromažďování odpadů a úpravu zeleně. Součástí stavby jsou inženýrské sítě. Stavba bude provedena po částech. V první etapě dojde k vybudování parkovacího domu a příjezdové komunikace k parkovacímu domu. Ve druhé etapě pak budou vybudována parkovací místa na komunikacích, rekonstruovány komunikace, chodníky a místa shromažďování odpadů.

Pozemky dotčené realizací záměru jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní plocha, popřípadě jako zastavěná plocha a nádvoří. Realizací stavby tedy nedojde k záboru pozemků, které jsou součástí zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa. Kulturní vrstvy půdy se z dotčených pozemků nacházejí pouze na pozemcích se sadovými úpravami. Kulturní vrstvy půdy budou z předmětných pozemků před zahájením stavby shrnuty v ploše stavby a následně využity v rámci dokončovacích terénních prací.

Pro posouzení vlivu provozu nového parkovacího domu a revitalizovaného okolí na kvalitu ovzduší v oblasti byla vypracována rozptylová studie. Na základě rozptylové studie lze konstatovat, že navržená výstavba parkovacího domu a revitalizace okolí nezpůsobí prakticky žádné změny v imisní zátěži v zájmové lokalitě. Nepředpokládá se, že by výstavbou parkovacího domu došlo k nárůstu intenzity dopravy v lokalitě a tím k navýšení emisních toků škodlivin vnášených do ovzduší liniovými zdroji (dopravou). Změny, které provoz parkovacího domu vyvolá, budou z pohledu celkové imisní zátěže zanedbatelné.

Pro posouzení vlivu provozu na akustické charakteristiky vnějšího prostředí byla vypracována hluková studie. Z hlukové studie vyplývá, že po uvedení parkovacího domu a nových parkovacích stání do provozu, dojde k významnému omezení parkování na ul. Finské a tím i k podstatnému zlepšení hlukové situace na lokalitě. Oproti stávajícímu stavu se již nepředpokládá překročení hygienických limitů jak v denní, tak i v noční době.

Provoz parkovacího domu a regenerovaného území nevyžadují potřebu vody. V rámci provozu nebudou nově vznikat žádné splaškové ani technologické odpadní vody. Nově budou řešeny pouze vznikající dešťové vody v rámci nových stavebních objektů. Dešťové vody budou v plochách místní komunikace ul. Finská svedeny do stávajících a nově doplněných uličních vpustí s napojením do stávající stoky dešťové kanalizace. Plocha parkoviště parkovacího domu bude odvodněna nově vybudovanou dešťovou kanalizací napojenou na stávající stoky dešťové kanalizace. V trase kanalizace bude osazen odlučovač ropných látek.

Samotné místo realizace záměru neleží v Chráněné oblasti přirozené akumulace vod, není lokalizováno ve vymezeném záplavovém území, ani se nenachází v ochranném pásmu vodního zdroje. Na hranici širšího území určeného pro revitalizaci se nachází ochranné pásmo vodního zdroje, toto však nebude realizací stavby negativně dotčeno.

V rámci místa realizace záměru ani v nejbližším okolí se nenachází žádné vybrané naleziště paleontologických nálezů, geomorfologických ani geologických jevů. Lokalita není rovněž situována v chráněném ložiskovém území. Na pozemcích není evidována žádná stará ekologická zátěž. Zájmové území se nachází v seismicky stabilní oblasti.

Samotné místo, na kterém budou probíhat stavební práce související s realizací projektu, je tvořeno zpevněnými plochami a travnatými plochami s dřevinami vysazenými převážně v rámci sadových úprav lokality. Není zde tedy přítomno žádné charakteristické společenstvo pro danou jednotku, ani předpoklad výskytu žádného zvláště chráněného rostlinného nebo živočišného druhu. V rámci přípravy projektu byla provedena inventarizace zeleně v oblasti, včetně návrhu na kácení dřevin v rozsahu nezbytném pro realizaci projektu. Po dokončení stavebních prací budou v rámci revitalizace lokality provedeny finální terénní úpravy, provedena náhradní výsadba dřevin a osetí ploch trávníky.

Místo realizace posuzovaného záměru ani jeho nejbližší okolí se nenachází v Evropské soustavě chráněných území přírody NATURA 2000. Nejbližší územím soustavy NATURA 2000 je Ptačí oblast Kralický Sněžník, která se od místa realizace záměru nachází ve vzdálenosti cca 5,1 km severním směrem. Realizace záměru nebude mít na území soustavy NATURA 2000 žádný vliv.

Záměr bude realizován na ploše, která není součástí územního systému ekologické stability (ÚSES). Samotné místo realizace záměru ani jeho nejbližší okolí se nenachází v žádném zvláště chráněném území přírody ani jeho ochranném pásmu. Nejbližším zvláště chráněným územím přírody je maloplošné chráněné území přírody – přírodní památka Horní Morava, nacházející se od místa realizace záměru ve vzdálenosti cca 5,5 km jihozápadním směrem. Realizace záměru nebude mít na chráněná území přírody žádný vliv.

Z hlediska krajinného rázu lze samotnou lokalitu výstavby klasifikovat jako krajinu pozměněnou lidskou činností. Samotný záměr, který bude realizován v zastavěném území obce, nebude znamenat významný zásah do krajiny ani nebude novou dominantou oblasti. Na samotné ploše výstavby ani v bezprostředním okolí se nenachází žádný významný krajinný prvek.

V samotném zájmovém území pro realizaci záměru se nenacházejí žádné architektonické památky. Lokalita není situována v oblasti přímého střetu s historickými památkami, kulturními nebo archeologickými památkami.

Z hodnocení vlivu projektu na jednotlivé složky životního prostředí vyplývá, že stavba nebude mít významný vliv na jednotlivé složky životního prostředí, které by znamenaly významné vlivy na obyvatelstvo.

Realizace záměru nebude představovat vlivy přesahující státní hranice.

## H. PŘÍLOHA

- Příloha č. 1 Mapa širšího území
- Příloha č. 2 Dispoziční řešení stavby
- Příloha č. 3 Inventarizace zeleně a sadové úpravy
- Příloha č. 4 Rozptylová studie
- Příloha č. 5 Hluková studie
- Příloha č. 6 Vyjádření z hlediska Územního plánu
- Příloha č. 7 Vyjádření z hlediska NATURA 2000

Datum zpracování oznámení: květen 2011

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení a osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Jméno, příjmení, bydliště a telefon zpracovatele oznámení:  
Mgr. Alan Kašpar  
E-expert, spol. s r.o.  
Poděbradova 24, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava  
tel: 725684999, e-mail: kaspar@e-expert.eu

Autorizace ke zpracování dokumentací, posudků a oznámení dle zákona č.100/2001Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí MŽP ČR č.j. 10645/1333OPVŽP/98 ze dne 16.9.1998. Autorizace byla prodloužena Rozhodnutím o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace a posudku č.j. 35526/ENV/06 vydaným Ministerstvem životního prostředí dne 29.5.2006.

Jméno, příjmení, bydliště a telefon osob, které se podílely na zpracování oznámení:

Ing. Vladimír Lollek  
E-expert, spol. s r.o.  
Poděbradova 24, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava  
tel: 776551709, e-mail: lollek@e-expert.eu

Ing. Jiří Výtisk (rozptylová studie)  
E-expert, spol. s r.o.  
Poděbradova 24, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava  
tel: 596124070, e-mail: vytisk@e-expert.eu

RNDr. Vladimír Suk (hluková studie)  
Konečného 1782/13  
Slezská Ostrava  
E-mail: vladimir.suk@worldonline.cz

Podpis zpracovatele oznámení:

