



G-Consult, spol. s r.o.



Dům sociálních služeb pro seniory Landek Ostrava-Petřkovice

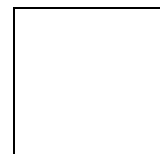
OZNÁMENÍ

*podle §6 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů
na životní prostředí, v rozsahu přílohy č. 3*

Číslo zakázky	2008 0006
Katastrální území	Petřkovice
Kraj	Moravskoslezský
Objednatel	Petr Lichnovský architektonická kancelář s.r.o.

Zpracoval	RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Statutární zástupce organizace	Ing. Michal KOFROŇ
Datum zpracování	Únor 2008

Výtisk č.



Řešení uvedené v předkládané zprávě je duševním vlastnictvím společnosti G-Consult, spol. s r.o.

Prvotní dokumentace je uložena v archívu společnosti G-Consult, spol. s r.o.

.....
Ing. Michal KOFROŇ
ředitel společnosti

Rozdělovník:

- Vyhotovení č. 1 - 8: Krajský úřad Moravskoslezského kraje
Vyhotovení č. 9 - 10: Petr Lichnovský architektonická kancelář s.r.o.
Vyhotovení č. 11: Archív G-Consult, spol. s r.o.



OBSAH

	strana
ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI	5
A.I. Obchodní firma	5
A.II. IČ	5
A.III. Sídlo	5
ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU	5
B.I. Základní údaje	5
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení podle přílohy č. 1	5
B.I.2. Rozsah záměru	5
B.I.3. Umístění záměru	6
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry	6
B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů pro jejich výběr, resp. odmítnutí	6
B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru.....	7
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení	9
B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků	9
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 10 odst. 4 a správních úřadů, které budou tato rozhodnutí vydávat	9
B.II. Údaje o vstupech	10
B.II.1. Půda	10
B.II.2. Voda	10
B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje	10
B.II.4. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu.....	12
B.III. Údaje o výstupech	13
B.III.1. Ovzduší	13
B.III.2. Odpadní vody	16
B.III.3. Odpady	17
B.III.4. Hluk	18
ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ	21
C.I. Výčet nejzávažnějších environmentálních charakteristik dotčeného území....	21
C.I.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)	21
C.I.2. Zvláště chráněná území	21
C.I.3. Významné krajinné prvky (VKP).....	21
C.I.4. NATURA 2000	21
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny	22
C.II.1. Ovzduší.....	22
C.II.2. Povrchová a podzemní voda	25
C.II.3. Půda	25
C.II.4. Geofaktory	26
C.II.5. Přírodní zdroje.....	27
C.II.6. Fauna a flóra	28
C.II.7. Krajinný ráz, charakter území	30
C.II.8. Obyvatelstvo, charakteristika městského obvodu Petřkovic	30
C.II.9. Hmotný majetek, kulturní památky	30
ČÁST D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ 31	
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti	31
D.I.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů	31
D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima	37
D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci	40



D.I.4.	Vlivy na povrchové a podzemní vody	44
D.I.5.	Vlivy na půdu.....	44
D.I.6.	Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje	45
D.I.7.	Vlivy na flóru a faunu.....	45
D.I.8.	Vlivy na přírodu a krajinný ráz	46
D.I.9.	Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky	47
D.II.	Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci	47
D.III.	Údaje o možných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice	48
D.IV.	Opatření k prevenci, vyloučení, snížení, popřípadě kompenzaci nepříznivých vlivů na životní prostředí	48
D.IV.1.	Opatření pro přípravu záměru.....	48
D.IV.2.	Opatření pro období výstavby	49
D.IV.3.	Období provozu	49
D.V.	Charakteristika nedostatků ve znalostech a neurčitostí, které se vyskytly při specifikaci vlivů.....	50
ČÁST E.	POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU.....	50
ČÁST F.	DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE - PŘEHLED PODKLADŮ	51
ČÁST G.	VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU... ..	52
ČÁST H.	PŘÍLOHA	53

PŘÍLOHY

1. Vyjádření k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace
Stanovisko k zásahu do významného krajinného prvku (demolice)
2. Situace širších vztahů
3. Výřez z územního plánu
4. Situace zájmové lokality s vyznačením výpočtových bodů rozptylové a hlukové studie
5. Koordinační situace
6. Půdorys 1. nadzemního podlaží
7. Rozptylová studie
8. Hluková studie
9. Fotodokumentace
10. Vizualizace
11. Dendrologický průzkum

SEZNAM ZKRATEK

ČOV	čistírna odpadních vod
EIA	posuzování vlivů na životní prostředí (Environmental Impact Assessment)
NA	nákladní automobily
NN	nízké napětí
NO _x	oxidy dusíku
NP	nadzemní podlaží
OA	osobní automobily
PM10	prachové částice velikosti do 10 μm
PP	podzemní podlaží
TZL	tuhé znečišťující látky
ÚSES	územní systém ekologické stability krajiny
VKP	významný krajinný prvek



ČÁST A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

A.I. OBCHODNÍ FIRMA

THERM vamo, s.r.o.

A.II. IČ

25517040

A.III. SÍDLO

Pavlovova 1351/44, 700 30 Ostrava-Zábřeh

Zastoupená:

Obchodní firmou: INKOS-OSTRAVA, spol. s r. o.
 IČ: 48394637
 Sídlo: Havlíčkovo nábřeží 22, 701 52 Ostrava-Moravská Ostrava
 Oprávněný zástupce: Ing. Šárka Pojerová, tel.: 605 248 953

ČÁST B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

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

„Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava-Petřkovice“

Dle přílohy č. 1 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění, spadá předmětný záměr do kategorie II, bodu 10.6 – Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3 000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu.

Příslušným úřadem je Krajský úřad - Moravskoslezský kraj.

B.I.2. Rozsah záměru

Jedná se o novostavbu domu s integrovaným občanským vybavením (wellness, fitness, ordinace lékaře, pečovatelská služba pro seniory, stravování) a ubytováním pro seniory.

♦ celková užitková plocha stavby	14 642 m ²
♦ obestavěný prostor	50 265 m ³
♦ zastavěná plocha	4 370 m ²
♦ počet bytových jednotek	74
♦ počet parkovacích stání celkem	162



B.I.3. Umístění záměru

Kraj:	Moravskoslezský
Obec:	Ostrava
Katastrální území:	Petřkovice u Ostravy
Pozemky:	p.č. 223, 224/1, 224/2, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233/1, 233/2, 234, 235, 236, 1813/2, 1818/2, 1950, 1951, 1906/1, 1906/8, 1906/9, 1906/148

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

Jedná se o novostavbu domu sociálních služeb pro seniory v areálu bývalé nemocnice v Ostravě-Petřkovicích. Areál bude zahrnovat dům s integrovaným občanským vybavením (wellness, fitness, ordinace lékaře, pečovatelská služba pro seniory, stravování) a ubytováním pro seniory a dále parkoviště pro celkem 162 parkovacích stání. Stavba bude realizována v jedné etapě.

Na dotčených pozemcích se nacházely objekty bývalé nemocnice, cca od r.1996 nefunkční. Demolice objektů již proběhly – byly součástí samostatné stavby.

Kumulace s jinými záměry se nepředpokládá.

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

Stávající areál nemocnice bude využit k výstavbě objektu bydlení pro seniory s pečovatelskou službou a dalšími službami jako jsou restaurace, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetika, bazén, tělocvična, vodoléčba, masáže, fyzioterapie a podobně. Stavební pozemek se nachází v klidné lokalitě na okraji města s dobrou dostupností do centra města, je v oblasti příměstské rekreace, v blízkosti národní přírodní památky Landek, což je ideální místo pro krátkodobou rekreaci (hornické muzeum, bývalý důl, restaurace, rozhledna) včetně sportovního vyžití (naučná stezka, turistické stezky, cyklostezky, tenisové kurty, bowling, půjčovna lodí).

Na pozemku bude zachována v maximální možné míře stávající zeleň parku, kterou tvoří vzrostlé stromy různých druhů, budou provedeny parkové úpravy (nové zpevněné plochy chodníků, nová výsadba, amfiteátr, opěrné zídky, oplocení apod.

Areál původní nemocnice, zbavený zchátralých objektů v nevyužitelném stavu, je mimořádně vhodný pro umístění kvalitního bydlení pro seniory s veškerými potřebnými službami v domě. Lokalita má optimální orientaci s ohledem na světové strany, umožňuje pěkný výhled na blízký vrch Landek z obytných místností ve vyšších podlažích a v areálu lze vytvořit klidové parkově upravené plochy pro pobyt obyvatel (především seniorů).

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavební pozemek se nachází dle územně plánovací dokumentace na území určeném pro občanskou vybavenost.

Lokalita se nachází v mírném svahu. Je přístupná z veřejné komunikace, inženýrské sítě jsou v blízkosti stavebního pozemku.



Záměr byl k posuzování předložen v jedné variantě, co se týče výběru lokality, rozmístění objektů i technického řešení.

B.I.6. Popis technického a technologického řešení záměru

Urbanistické, architektonické a výtvarné řešení

Stavba je navržena jako kompaktní celek složený z jasně artikulovaných a čitelných hmot. Umístění a tvarování stavby je předurčeno nepříliš příznivým tvarem pozemku, na němž je zapotřebí optimalizovat řadu protichůdných provozních a ekonomických požadavků, jako např.:

- zřízení krytých parkovacích stání v co nejkratší dostupné vzdálenosti od obytné části,
- oddělení příjezdu do garáží od klidového pěšího prostoru,
- přístupnost společenské části se službami rovněž pro veřejnost a návštěvníky,
- dostupnost veškerých služeb z obytné části „suchou nohou“.

Stavba má 5 nadzemních podlaží, 4 střešní ustupující podlaží a jedno podzemní podlaží, které je částečně zapuštěno do terénu. Tvar a struktura stavby využívá konfigurace terénu k tomu, aby hmota stavby nebyla vůči areálu předimenzovaná. Zvlněný půdorysný tvar objektu maximálně využívá nepříznivý tvar pozemku a současně umožňuje nerušený výhled na atraktivní stranu. Podzemní podlaží je ustoupené, část horních pater je vynášena na sloupech. Budova má plochou střechu, každá z ložnic má lodžii nebo terasu.

Architektonický výraz je založen na vyvážené kompozici základních tvarů s uvážlivou prací s materiály na fasádách. Ve skladbě komplexu jsou přiznány hlavní funkce jednotlivých částí, jako např. podnož stavby se službami. Vícepodlažní obytná část je definována elegantními křivkami bloku do výše 4-5 podlaží s výraznou horizontálou lodžii. Tato úroveň opticky snižuje výšku stavby, neboť další podlaží jsou ustupující a drobněji modelovaná, takže celek nepůsobí jako převýšený monolit a získává příznivé proporce vůči okolí.

Fasáda je navržena jako omítková včetně kontaktního zateplení, částečně obložená dřevěným obkladem. Barva omítky – bílá, barva soklu - šedá, okna (rámy) – dřevěné.

Technické řešení - objektová skladba

- polyfunkční dům
- přípojka plynu
- přípojka VN
- přípojka vody
- přípojka splaškové kanalizace
- přípojka dešťové kanalizace (resp. vsakování s přepadem do dešťové kanalizace)
- zpevněné plochy a oplocení
- sadové úpravy, drobná architektura
- veřejné osvětlení areálu
- odlučovač lehkých kapalin (OLK)
- lapač tuků



- přeložka NN
- plynovod (propojení sítě NTL)

Dispoziční řešení

Vstup do objektu se nachází v 1.NP, kde je umístěna vrátnice, přes kterou je přístup ke schodišti a výtahu, dále k restauraci, k wellness a zázemí. Do obytné části je samostatný vstup z čela budovy. V 1.NP se dále nacházejí bazénová hala, tělocvičný sál, sauna, fyzioterapie, vodoléčba, parafin, masáže. V 2. NP se nacházejí kanceláře, pečovatelská služba, ordinace, denní místnost pro seniory a obytné místnosti. V dalších podlažích jsou umístěny byty pro seniory. Na 1. NP navazuje garáž, která má 72 stání, z toho 4 pro imobilní osoby. Na 2. NP navazuje venkovní parkoviště o 58 stáních, z toho 4 pro imobilní. (Kromě toho je jižně od objektu – poblíž ulice U Nemocnice navrženo pozemní parkoviště pro návštěvníky pro 32 stání.)

V objektu je navrženo celkem 74 bytových jednotek (b.j.), z toho:

- 2+kk¹ 60 b.j.
- 3+kk 11 b.j.
- 4+kk 2 b.j.
- 5+kk 1 b.j.

Předpokládá se, že celkem zde bude trvale bydlet cca 120 osob.

Stavební řešení

Objekt je složen ze tří dilatačních celků - parkovací jednopodlažní části, centrální tří- až devítipodlažní části zázemí a služeb a osmipodlažní části s bydlením.

Nosná konstrukce je navrhována jako železobetonový skelet se ztužujícími jádry. Základní modulace sloupů je v garážové části 5+7,5+5 m/7,5 m, sloupy mají čtvercový půdorys. V této části lze s výhodou využít prefabrikované konstrukce – průvlaky se stropními deskami. V případě monolitické konstrukce jsou navrhovány bezprůvlakové křížem armované, lokálně podepřené železobetonové monolitické desky. Založení je navrhováno variantně plošné na základových patkách nebo hlubinné na pilotách.

Část zázemí a služeb je podsklepená, základní osová modulace je cca 6x5 m, výjimkou jsou společenské prostory, kde jsou rozpony větší. V této dilatační části bude výhodnější použít monolitické železobetonové konstrukce. Nosné prvky na větší rozpony ve společenských prostorech budou navrženy jako předpínané betonové, nebo příhradové ocelové či dřevěné. Založení je navrhováno variantně plošné na základových patkách nebo hlubinné na pilotách.

Obytné, výškové části mají základní modulaci sloupů 6+5,5/8,5 m, od 1.NP je objekt konzolovitě vyložen cca 2,5 m na jednu stranu. Vzhledem k půdorysnému uspořádání (oblouky) a vyložení konzoly je nosná konstrukce této části navrhována jako železobetonový monolitický skelet se ztužujícími jádry. Jádra vytvářejí vždy schodišťové prostory

¹ kuchyňský kout



a výtahové šachty. Stropní konstrukce jsou bezprůvlakové křížem armované, lokálně podepřené železobetonové monolitické desky. Průřezy sloupů mohou být podle zatížení odstupňovány. Založení této části bude hlubinné na pilotách nebo skupinových pilotách.

Obvodový plášť bude tvořen vyzdívkami s fasádami omítanými na kontaktní zateplovací systém. Vnitřní příčky budou zděné. Střechy budou jednoplášťové ploché, kryté asfaltovým pásem (nepochůzí), resp. s dlažbou nasucho kladenou u pochůzích teras a lodžii.

Organizace provozu

V domě sociálních služeb bude zaměstnáno cca 25 osob. Personál bude zajišťovat služby jak pro rezidenty (ubytované přímo v novém objektu), tak pro denní návštěvníky.

Pozemek bude oplocen, vjezd na parkoviště bude blokován závorou (vjezd pouze na povolení). U vstupu je navržena vrátnice, bude instalováno elektrické zabezpečovací zařízení.

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

Předpokládaný termín zahájení výstavby:	03/2008
Předpokládaný termín ukončení výstavby:	03/2010

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Statutární město Ostrava, Městský obvod Petřkovice

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

- ◆ Územní rozhodnutí, vydá Úřad městského obvodu Petřkovice - Stavební úřad
- ◆ Povolení provozování středního zdroje znečišťování ovzduší, vydá Krajský úřad Moravskoslezského kraje, odbor životního prostředí a zemědělství
- ◆ Stavební povolení, vydá Úřad městského obvodu Petřkovice - Stavební úřad
- ◆ Kolaudační rozhodnutí, vydá Úřad městského obvodu Petřkovice - Stavební úřad



B.II. ÚDAJE O VSTUPECH

B.II.1. Půda

Dotčené pozemky (p.č. 223, 224/1, 224/2, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233/1, 233/2, 234, 235, 236, 1813/2, 1818/2, 1950, 1951, 1906/1, 1906/8, 1906/9, 1906/148, k.ú. Petřkovice u Ostravy) jsou vedeny v katastru nemovitostí jako ostatní plocha, případně jako zastavěná plocha a nádvoří. Pouze pozemek p.č. 227 je zařazen do zemědělského půdního fondu, využití zahrada. Celková plocha pozemku je 484 m², z toho bude pro účely výstavby trvale odňato 221 m² ze ZPF.

Záměr si nevyžádá zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa.

B.II.2. Voda

Během výstavby bude dodávka vody zajištěna staveništními přípojkami. a energií po dobu výstavby

Během provozu bude objekt zásoben vodou z veřejného vodovodního řadu DN 150. Nová část vodovodní přípojky bude napojena na místní rozvod vody v ulici Hlučínské. Nově bude realizována vodoměrná šachta o rozměrech 1,2x1,2x1,6 m, vystrojená vodoměrnou soupravou DN 50 s vodoměrem VM50 (10 m³/h). Zaústění do objektu bude v technické místnosti.

Vodovodní přípojka z potrubí HDPE průměru 110 mm bude v celé trase uložena v hloubce 1,3 m pod terénem.

Výpočet potřeby vody

- počet obyvatel (120x150 l)	18 000 l/den
- balneo provoz	8 000 l/den
- restaurační provoz	4 000 l/den
◆ Celkem	30 000 l/den
◆ Maximální denní potřeba	$Q_m = 30\ 000 \times 1,25 = 37\ 500$ l/den
◆ Maximální hodinová potřeba	$Q_h = 37\ 500 \times 2,1/24 = 3\ 280$ l/hod = 0,9 l/s
◆ Roční potřeba vody	$Q_r @ 10\ 500$ m³/rok

B.II.3. Ostatní surovinové a energetické zdroje

Elektrická energie

◆ Instalovaný výkon el. energie	760 kW
◆ Výpočtové zatížení el. energie	490 kW
◆ Celková roční spotřeba el. energie (4 000h/r)	1372 MWh

V místě odběru bude vybudována nová odběratelská stanice VN/NN, která bude napojena na vedení 22 kV.



Velikost náhradního zdroje (dieselagregátu) plyne z potřeb zálohovaných zařízení objektu, především z potřeb zálohování evakuačních výtahů. Dieselagregát bude kompletován komunikací s UPS pro postupné převzetí výkonu při startu dieselagregátu.

V objektu bude osazen zdroj nepřetržitého napájení UPS pro napájení nouzového osvětlení, protipožárního zabezpečení, zařízení kamerového systému.

Teplo

◆ Celková tepelná bilance

- Potřeba tepla pro ústřední topení	443 kW
- Potřeba tepla pro vzduchotechniku	250 kW
- Potřeba tepla pro výrobu teplé užitkové vody	95 kW
- Celkem	788 kW

◆ Příprava teplé užitkové vody

Pro přípravu teplé užitkové vody bude v prostoru kotelny instalována skupina zásobníkových ohřivačů např. ACV SMART SL 800. Jde o dvouplášťový zásobník s vnitřní nádobou z nerez plechu. Při dodávce topné vody 80/60°C o výkonu 96 kW je trvalý výkon tohoto zásobníku 1306 litrů/hod teplé užitkové vody o teplotě 60°C a 2347 litrů/hod teplé užitkové vody o teplotě 45°C.

◆ Otopná tělesa

K vytápění jednotlivých místností jsou navržena ocelová panelová tělesa. Navržená tělesa jsou na přívodu topné vody vybavena integrovaným termostatickým ventilem. Na tento bude instalována hlavice.

Vzduchotechnika

V objektu jsou navrženy celkem dvě strojovny VZT situované do 1.PP. V obou strojovnách je vzduch nasáván přes nasávací komory propojené na fasádu objektu protidešťovou žaluzií. U strojovny I je vzduch nasáván přes anglický dvorek. U strojovny II přímo z fasády objektu. Ze strojovny I je vzduch vyfukován potrubím od jednotlivých zařízení do výfukové komory procházející všemi podlažími na střechu objektu, kde je osazen výfukový objekt. Ze strojovny II je vzduch vyfukován na sníženou střechu, v dostatečné vzdálenosti od hlavního objektu rovněž přes výfukový objekt.

Zemní plyn

V prostoru místnosti č. 32 v 1.PP objektu na úrovni podlaží -3,00 m bude vybudována plynová kotelna. V prostoru kotelny bude jako nový zdroj pro pokrytí výše uvedené potřeby tepla instalována kaskáda dvou teplovodních kondenzačních kotlů, např. DeDietrich C310-430 Eco. Každý z kotlů je vybaven přetlakovým hořákem s modulací výkonu v rozsahu 79-395 kW pro tepelný spád topné vody 80/60°C. Maximální výkon kotelny bude tedy 790 kW. Dle ustanovení ČSN 070703 se jedná o plynovou kotelnu II. kategorie.

Palivem bude zemní plyn s přípojovacím tlakem 17-25 mbar. Výrobce kotlů udává spotřeba paliva pro každý kotel je 8,7-42,7 m³/hod, pro kotelnu celkem 8,7-85,4m³/hod.



- | | |
|------------------------------------|-----------------------------|
| - Příkonová spotřeba zemního plynu | 80 m ³ /hod |
| - Roční spotřeba zemního plynu | 140 000 m ³ /rok |

Pro možnost napojení objektu na místní NTL plynovodní síť je nutno propojit stávající NTL plynovody v ulici U Nemocnice a ulici U Kaple. Napojení-propojení bude realizováno od potrubí DN80 v ulici U Nemocnice a propojením na potrubí DN80 v ulici U Kaple. Vlastní plynopřípojka pro objekt (potrubí IPE100/DN100 (D110mm) bude napojena na nový plynovodní řad DN200 v ulici U Nemocnice.

Délka tras:

- 1) plynovod - od potrubí DN80 v ulici U Nemocnice propojením na potrubí DN 80 v ulici U Kaple, délka plynovodu NTL IPE100/SDR11 DN200 bude 230 m.
- 2) plynovodní přípojka - délka 20 m NTL IPE100/SDR11 DN100 bude ukončena na fasádě.

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

Během výstavby

Stavba je navržena na pozemcích bývalého areálu nemocnice mezi ulicemi U Nemocnice a U kaple; příjezd na lokalitu je možný z obou těchto ulic. Na ulici Hlučínské, na kterou se obě ulice napojují, je zastávka hromadné městské dopravy (autobus).

Denní intenzita dopravy je odhadována na 50 nákladních automobilů v souvislosti s dopravní obsluhou stavby. Nejvyšší četnost dopravy se očekává v průběhu hrubé stavby.

Během provozu

Dům sociálních služeb bude dopravně napojen na ulice U Nemocnice (vjezd pro zásobování a na venkovní parkoviště v 2.NP a jižně od objektu) a na ulici U Kaple (vjezd do garáže v 1.NP). Obě uvedené ulice jsou napojeny na ulici Hlučínskou. (silnice III/46611).

V areálu je navrženo celkem 162 parkovacích stání, z toho v 1.NP je 72 parkovacích stání krytých. Dále je 58 stání na střeše parkovacích garáží v úrovni 2.NP. Celkem to je v rámci objektu 130 parkovacích stání. Mimo budovu je venkovní parkoviště s kapacitou dalších 32 stání. Pro osoby ZTP je vyčleněno 8 stání, z toho 4 krytá a 4 venkovní.

Pro výpočet potřebného počtu parkovacích a odstavných míst se vychází z plánovaného celkového počtu klientů, v tomto případě seniorů, počtu personálu a kapacity navržené restaurace. Výpočet je proveden dle ČSN 736110 – projektování místních komunikací.

- | | | |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------|
| ◆ Počet ubytovaných 120 | odstavná stání | 5 obyvatel/ 1 stání |
| | parkovací stání | 3 ob./1 stání |
| ◆ Personál 25 | parkovací stání | 3 zaměstnanci/ 1 stání |
| ◆ Restaurace 150 m ² | parkovací stání | 5 m ² / 1 stání |

$$N = O_o \cdot k_a + P_o \cdot k_a \cdot k_p = 120/5 \times 1,25 + (120/3 + 25/3 + 150/5) \times 1,25 \times 1$$

$$N = 30 + 99 = \mathbf{129} \text{ parkovacích stání,}$$

kde N celkový počet stání řešeného objektu,



Oo	základní počet odstavných stání dle čl. 14.1.6. při stupni automobilizace 1 : 2,5
Po	základní počet parkovacích stání dle článku 14.1.6.
ka	součinitel vlivu stupně automobilizace 1:2 (500 aut /1000 ob.) - 1,25
kp	součinitel redukce počtu stání dle tab. 30 - 1

Navržený počet parkovacích a odstavných stání je tedy dostatečný.

B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH

B.III.1. Ovzduší

Během výstavby

V období výstavby budou zdrojem znečištění ovzduší stavební mechanizmy přivážející stavební materiály a technologie. Hlavní znečišťující látkou ve výfukových plynech automobilů jsou oxidy dusíku. Předpokládaná intenzita provozu činí maximálně (v době zemních prací) 50 nákladních automobilů za den (tj. 100 jízd/den).

Plošným zdrojem znečištění, zejména prachu (tuhých znečišťujících látek), bude prostor vlastního staveniště.

Během provozu

◆ Bodové zdroje

Novými bodovými zdroji bude vytápění objektu a odvětrání garáže.

- 1) pro vytápění a přípravu teplé užitkové vody bude sloužit plynová kotelna na zemní plyn
 - celkový výkon 790 kW
 - kaskáda dvou teplovodních kondenzačních kotlů o jednotkovém výkonu 395 kW
 - každý kotel bude vybaven přetlakovým hořákem s modulací výkonu v rozsahu 79 - 395 kW, tepelný spád topné vody 80/60°C
 - maximální spotřeba zemního plynu 2 x 42,7 m³/h
 - projektovaná celková spotřeba zemního plynu 160 000 m³/rok
 - provozní hodiny kotlů při maximální spotřebě 1 874 h/rok
 - výška komínu 28 m nad terénem, průměry ústí 2 x 300 mm
 - objem spalin v komíně 2 x 0,1423 Nm³/s
- 2) větrání garáže
 - garáž v 1.NP, 72 parkovacích stání
 - větrání - přirozeně okny a podtlakově s nucenými odtahy nad střechu garáže
 - výška výduchu 4 m nad terénem, průměr ústí 300 mm
 - odsávaný objem znečištěného vzduchu 5 400 m³/h (cca 150 m³/parkovací místo, předpoklad současně nastartováno 50 % vozidel)
 - spínání ventilátoru je ruční nebo od čidel CO, předpoklad chodu ventilátorů 5 h/den



◆ Plošné zdroje

Jako plošný zdroj emisí je obvykle vnímáno parkoviště. V případě hodnoceného záměru se jedná o:

- 1) parkoviště v 1. NP pro obyvatele domu s kapacitou 72 osobních automobilů, které bude odvětráváno přirozeně okny a taktéž podtlakově s nuceným odtahem nad střechem garáže. Tento výdych byl popsán a hodnocen v předchozím textu jako bodový zdroj emisí.
- 2) ve 2.NP (na střeše garáže) bude venkovní parkoviště o 58 stáních osobních vozidel;
- 3) jižně od hlavního objektu bude umístěno venkovní parkoviště s kapacitou 32 stání osobních vozidel

◆ Liniové zdroje

Liniovými zdroji se v tomto případě rozumí pohyb vozidel po komunikacích. Zájmové území je rámcově ohraničeno ze severozápadu ulicí „novou“ Hlučínskou (rychlostní obchvatová komunikace I/56), ze severovýchodu ulicí U Kaple, z jihu ulicí Hlučínskou (silnice III/46611) a z jihozápadu ulicí U Nemocnice.

Na ulici Hlučínské - silnice III/46611 - byl v roce 2005 průjezd 4 436 vozidel/den (sčítání prováděné pro Ředitelství silnic a dálnic ČR).

Tabulka č. 1. - Dopravní trasy - nárůst průjezdů vozidel

Prostor	Vozidla	Rok 2010 (voz/den)
Garáž 1.NP - 72 stání	Osobní	66
Venkovní parkoviště 2.NP - 58 stání	Osobní	66
Venkovní parkoviště jižně od objektu - 32 stání	Osobní	64

Tabulka č. 2. - Dopravní trasy - nárůst průjezdů vozidel

Komunikace	Vozidla	Rok 2010 (voz/den)
Ul. Hlučínská (silnice III/46611) úsek ul. U Nemocnice - směr Ostrava	Osobní	98
	Lehká nákladní	7
	Těžká nákladní	-
	Celkem	105
Ul. Hlučínská (silnice III/46611) úsek ul. U Nemocnice - ul. U Kaple	Osobní	98
	Lehká nákladní	7
	Těžká nákladní	-
	Celkem	105
Ul. Hlučínská (silnice III/46611) úsek ul. U Kaple - směr Hlučín	Osobní	98
	Lehká nákladní	7
	Těžká nákladní	-
	Celkem	105
Ul. U Nemocnice úsek ul. Hlučínská - venkovní	Osobní	130
	Lehká nákladní	14



parkoviště jižně od objektu	Těžká nákladní	
	Celkem	144
Ul. U Nemocnice úsek venkovní parkoviště jižně od objektu - zásobovací místo objektu	Osobní	66
	Lehká nákladní	14
	Těžká nákladní	
	Celkem	80
Ul. U Nemocnice úsek zásobovací místo objektu - venkovní parkoviště v 2.NP	Osobní	66
	Lehká nákladní	
	Těžká nákladní	
	Celkem	66
Ul. U Kaple úsek ul. Hlučínská - napojení garáže v 1.NP	Osobní	66
	Lehká nákladní	
	Těžká nákladní	
	Celkem	66

◆ Emise

Při provozu motorů osobních i nákladních vozidel a také při spalování zemního plynu v plynových kotlích je do ovzduší emitována celá řada škodlivin. Vliv na složení výfukových plynů má zejména rychlost pohybu a stáří vozidla.

Nové zdroje znečišťování ovzduší, které vzniknou v souvislosti s provozem plánovaného objektu budou vypouštět zejména oxidy dusíku (NO_x) a tuhé znečišťující látky. Dále pak oxid siřičitý (SO₂), oxid uhelnatý (CO), benzen, benzo(a)pyren a jiné anorganické a organické látky.

Tabulka č. 3. - Emise z kotelny

Škodlivina	Emisní faktor	Kotelna 790 kW (2 x 395 kW)		Celkem
	kg/1 mil. m ³ ZP	mg/s	kg/rok	kg/rok
TZL	20	0,237	1,60	3,20
SO ₂	9,6	0,114	0,77	1,54
NO _x	1 920	22,773	153,60	307,20
CO	320	3,796	25,60	51,20
OC	64	0,759	5,12	10,24

OC - organické látky vyjádřené jako celkový organický uhlík

ZP - zemní plyn

Na základě projektu garáže v 1.NP, počtu parkovacích stání, předpokládaného pohybu vozidel v garáži (pojezdové trasy, doba pojezdu, startování vozidel a chodu motorů bez pohybu jsou produkované) a odvětrávaného množství, byly vypočteny emise z garáže v 1.NP.

Tabulka č. 4. - Emise z větrání garáže

Prostor	PM ₁₀	NO ₂	benzen	benzo(a)pyren
	g/den	g/den	g/den	mg/den
Garáž v 1.NP	27,7	31,1	8,6	2,6

PM₁₀ - suspendované částice



B.III.2. Odpadní vody

Během výstavby

Během výstavby objektu se předpokládá vznik splaškových odpadních vod a dešťových vod. Staveniště bude pravděpodobně vybaveno mobilním sociálním zařízením. Dešťové vody budou volně zasakovat do terénu.

Odpadní vody z čištění veřejných komunikací budou odvedeny stávajícími vpustěmi do kanalizace.

Během provozu

◆ Dešťové vody

Střecha objektu bude odvodněna vnitřními střešními svody DN150 a následně potrubím PVC DN150, které budou napojeny na „střešní“ dešťovou areálovou kanalizaci a odvedeny do vsakovacích ploch na pozemku areálu.

Parkoviště budou odvodněna pomocí plastových uličních vpustí s litinovou vtokovou mříží a košem na nečistoty a odvodňovacích žlabů v místě napojení na komunikaci. Kanalizace ze zpevněných ploch (parkoviště) budou napojeny na odlučovač ropných látek s kapacitou 30 l/s (a s výrobcem garantovanou koncentrací 2,0 mg NEL/l na odtoku) a poté do místní kanalizace v ulici U Nemocnice.

Produkce dešťových vod

- Střecha (3 070x0,015x1,0)	46,0 l/s
- Parkoviště (2 060x0,015x0,8)	25,0 l/s
- <u>Komunikace (740x0,015x0,8)</u>	<u>9,0 l/s</u>
- Celkem	80,0 l/s
- Zatížení střechy (3 070x0,030x1,0)	92,0l/s
- Roční úhrn oblast s výskytem srážek	800 mm/m ² /rok
- Střecha (3.070x0,8x1,0)	2 456 m ³ /rok
- <u>Parkoviště, komunikace (2 800x0,8x0,8)</u>	<u>1 792 m³/rok</u>
Celkem	4 248 m³/rok

◆ Splaškové odpadní vody

Splaškové vody budou areálovou kanalizací o délce 1421 m svedeny do kanalizační stoky v ulici U Nemocnice, která bude vybudována v předstihu (řešeno v projektové dokumentaci OVaK s platným stavebním povolením).

Produkce splaškových vod

- počet obyvatel (120x150)	18 000 l/den
- balneo provoz	8 000 l/den
- <u>restaurační provoz</u>	<u>4 000 l/den</u>
- Celkem	30 000 l/den

◆ Roční množství splaškových vod Q_r @ 10 500 m³/rok



B.III.3. Odpady

Během výstavby

Odpady vznikající při výstavbě areálu lze v současné době s ohledem na projekční připravenost stavby stanovit pouze technickým odhadem na základě návrhu zastavovacího plánu a předpokládané přípravy území.

Tabulka č. 5. - Přehled předpokládaných druhů odpadů vznikajících při výstavbě (dle vyhlášky č. 381/2001 Sb., kterou se vyhláší Katalog odpadů)

Katalogové číslo odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtry, čistící tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtry, čistící tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihla	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady obsahující nebezpečné látky	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

Většina nadzemních částí objektů bývalé nemocnice je již odstraněna, zůstaly podzemní části a oplocení (částečně zeď, částečně drátěné pletivo).

Ornice a podornice bude uložena na meziskládce a použita na terénní úpravy po dokončení stavby.

Vytěžená zemina bude uložena na skládce. Před uložením na skládku bude na vzorcích zeminy stanovena třída vyluhovatelnosti ve smyslu vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění vyhlášky č. 294/2005 Sb. V případě, že zemina vyhoví nejvýše přípustným hodnotám třídy vyluhovatelnosti I, neklasifikuje se jako odpad a může být využita k jiným účelům, např. rekultivacím.

Během provozu

Provoz domu sociálních služeb pro seniory není spojen s významnou produkcí nebezpečných odpadů a lze konstatovat, že odpadové hospodářství produkuje převážně odpady



dále využitelné. Zejména se jedná o směsný komunální odpad, papírové a plastové obaly apod. Z údržby a obslužných provozů lze předpokládat odpadní tkaninu z čištění strojů a zařízení, odpadní kondenzát, odpadní strojní či hydraulické oleje a maziva v malém množství. Z provozu odlučovače ropných látek vzniknou odpadní kaly. Při údržbě zeleně (a z provozu kuchyní) bude vznikat biologicky rozložitelný odpad.

Tabulka č. 6. - Přehled druhů odpadů vznikajících při provozu hotelu

Katalogové číslo odpadu	Název druh odpadu	Kategorie
13 05 ..	Odpady z odlučovačů oleje	N
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N
15 02 03	Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy neuvedené pod číslem 15 02 02	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 02	Sklo	O
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven	O
20 01 35	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky	N
20 01 36	Vyřazené elektrické a elektronické zařízení	O
20 01 39	Plasty	O
20 01 40	Kovy	O
20 01 21	Zářivky a jiný odpad obsahující rtuť	N
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O
20 03 03	Uliční smetky	O

Odpady budou shromažďovány v prostorech/nádobách k tomu určených, odděleně podle druhů, a budou pravidelně odváženy k využití nebo odstranění mimo prostor areálu do zařízení k tomu určených.

Nebezpečné odpady budou shromažďovány odděleně a odváženy oprávněnou firmou k likvidaci či regeneraci.

B.III.4. Hluk

Období výstavby

V období výstavby přistupuje ke stávajícím liniovým zdrojům doprava stavebních materiálů a technologických komponentů, jejímž zdrojem a cílem bude místo výstavby. Předpokládaný počet nákladních automobilů se pro fázi výstavby předpokládá 50 vozidel denně (tj. 100 jízd), v denní době.



Výskyt plošných zdrojů hluku se předpokládá v období výstavby, kde se jako plošný zdroj bude chovat plocha hlavního staveniště. Zde bude hluk způsoben provozem stavebních mechanismů a pojezdy nákladních automobilů se stavebními materiály a v prostorech mimo veřejné komunikace. Při hodnocení situace byl provoz na ploše staveniště modelován pojezdy těžkých nákladních automobilů v terénu s hladinou hluku jednotkového vozidla 90 dB. Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavebních činností. Tyto činnosti budou prováděny v pouze v denní době. Hluk na ploše staveniště byl modelován nepřetržitou činností tří stavebních strojů s akustickým výkonem 105 dB (např. bagr, nakladač atp.).

Období provozu

◆ Hluk z dopravy

Dominantním zdrojem hluku na dané lokalitě je v současné době dopravní hluk z provozu na silnici I/56. Jedná se o komunikaci s mírně podprůměrným dopravním zatížením, ovšem s vysokým podílem nákladní dopravy (26 %). Pro výpočet bylo použito výsledků celostátního sčítání dopravy z roku 2005 (www.rsd.cz). Intenzity dopravy pro rok 2007 byly vypočteny použitím podkladů vývoje dopravních výkonů.

Obr. č. 1 - Průměrné roční intenzity dopravy v lokalitě



Tabulka č. 7. - Průměrné denní intenzity dopravy

Silnice, profil	Rok	Osobní vozidla	Nákladní vozidla	Vozidla celkem
I/56, 7-0767	2008	9 398	2 222	11 620
III/46611, 7-0769	2008	3 843	835	4678
I/56, 7-0767	2010	9 753	2 265	12 018
III/46611, 7-0769	2010	3 988	852	4840

V období provozu bude mít hodnocená stavba malé dopravní nároky. Zásobování a další dopravní obsluha nákladními automobily se odhaduje na 7 lehkých nákladních automobilů denně. Nákladní vozidla bude přijíždět a odjíždět ulicí U Nemocnice.

V rámci areálu budou zřízeny tři odstavné a parkovací plochy. První bude situována na jihu areálu s napojením na ulici U Nemocnice s 32 stánými (parkoviště 1), další plochy bu-

dou na severozápadní straně budovy zázemí a služeb. V 1. NP (krytá stání) bude 72 stání (parkoviště 2) a nad nimi v úrovni 2. NP dalších 58 stání (parkoviště 3). Parkoviště 2 bude komunikačně napojeno na ulici U Kaple, parkoviště 3 na ulici U Nemocnice.

Tabulka č. 8. - Průměrné denní intenzity dopravy na parkovacích plochách

Profil	Osobní vozidla	Nákladní vozidla
parkoviště 1	64	-
parkoviště 2	122	-
parkoviště 3	122	-
zásobování	-	14

Zásobování objektu nákladními automobily bude prováděno pouze v denní době, provoz na parkovacích plochách se předpokládá z 95 % v denní době a z 5 % v noční době. Dělení dopravního proudu na ulici Hlučínská se předpokládá v poměru 50/50%.

◆ **Stacionární zdroje hluku**

V objektu jsou navrženy celkem dvě strojovny VZT situované v 1. PP. Strojovna 1 je navržena v místnosti č. 34. Strojovna 2 v místnosti č. 24. V obou strojovnách je vzduch nasáván přes nasávací komory, u strojovny 2, propojené na fasádu objektu protidešťovou žaluzií, u strojovny 2 je vzduch nasáván přes anglický dvorek. Ze strojovny 1 je vzduch vyfukován potrubím do výfukové komory procházející všemi podlažími na střechu objektu. Ze strojovny 2 je vzduch vyfukován na sníženou střechu, v dostatečné vzdálenosti od hlavního objektu rovněž přes výfukový objekt. Akustické výkony VZT jednotek jsou 78 dB do sání a 81 dB do výtlaku. V jednotkách jsou za ventilátorem na sání i výtlaku osazeny buňkové tlumiče hluku o útlumu 20 dB. Všechny prostupy stěnou a stropem budou o 100 mm větší než profil potrubí a budou vyloženy pryžovou výplní. Mezi potrubí a závěsy bude vložena guma. Jednotky budou osazeny na pryžových pásech.

Na střeše objektu se předpokládá umístění 5 ks kondenzačních jednotek klimatizace bytů z 6. – 9. NP ($L_{WA} = 78$ dB).

Dieselagregát bude instalován v 1. PP, místnosti č. 20. Jedná se o typ DPA 90E 90 kVA s hladinou akustického tlaku 71 dB ve vzdálenosti 7 m od zdroje. Bude provozován pouze v případě výpadku dodávky elektrické energie.

Vibrace během výstavby areálu budou způsobovány pojezdem těžkých nákladních vozidel. Emise záření se během výstavby ani provozu nepředpokládají.



ČÁST C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.I. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ

C.I.1. Územní systém ekologické stability (ÚSES)

Podle územního plánu města Ostravy nezasahuje zájmové území do prostoru, v němž je vymezen ÚSES. V okolí se nachází:

- ♦ interakční prvek č. 809 – rozptýlená krajinná zeleň za komunikací I/56, ve vzdálenosti cca 30 m od zájmové lokality;
- ♦ místní biokoridor č. 517 – rozptýlená krajinná zeleň za komunikací I/56, ve vzdálenosti cca 300 m od zájmové lokality;
- ♦ místní biokoridor č. 518 – rozptýlená krajinná zeleň (porosty podél Ludgeřovického potoka), ve vzdálenosti cca 150 m od zájmové lokality;
- ♦ regionální biocentrum č. 27 – vrch Landek, který je zároveň národní přírodní památkou, hranice RBC vede ve vzdálenosti cca 200-250 m od hranice zájmové lokality.

C.I.2. Zvláště chráněná území

Vrch Landek je národní přírodní památkou (NPR), rozsah je téměř totožný s prostorem regionálního biocentra.

- rok vyhlášení NPR: 1966
- výměra: 85,5 ha
- předměty ochrany: odkryté defilé karbonských uhlonosných vrstev, zkameněliny, přirozené lesní ekosystémy, archeologická lokalita [sídliště lovců mamutů z mladšího paleolitu, první doložené využívání uhlí na světě, Landecká venuše, středověký hrad (valy), přeměna reliéfu v důsledku štolového dobývání uhlí od konce 18. stol. (poklesy – pinky)].

Nejmenší vzdálenost od lokality záměru činí 200 m.

C.I.3. Významné krajinné prvky (VKP)

Park na pozemku bývalé nemocnice je registrovaným VKP ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění.

VKP „ze zákona“ jsou rovněž lesy na Landeku a Ludgeřovický potok a jeho niva.

C.I.4. NATURA 2000

Nejblíže zasahuje zájmové území k ptačí oblasti (PO) Heřmanský stav–Odra–Poolší, a to do vzdálenosti cca 2 km. Pro PO bylo vydáno nařízení vlády 4.7.2007, platnost je posunuta na 1.7.2008. Předmětem ochrany je slavík modráček, bukáček malý a ledňáček říční.



C.II. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBŇ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY

C.II.1. *Ovzduší*

Klimatické faktory

Hodnocená oblast náleží dle klimatické regionalizace ČSR (Quitt, 1975) do klimatické oblasti MT10 - mírně teplá s dlouhým, teplým a mírně suchým létem, krátkým přechodným obdobím s mírně teplým jarem a podzimem, krátkou zimou, mírně teplou.

Tabulka č. 9. - Klimatické charakteristiky

Počet letních dnů	40 – 50
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	140 – 160
Počet mrazových dnů	110 – 130
Počet ledových dnů	30 – 40
Průměrná teplota v lednu	-2 až -3
Průměrná teplota v červenci	17 – 18
Průměrná teplota v dubnu	7 – 8
Průměrná teplota v říjnu	7 – 8
Průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	100 – 120
Srážkový úhrn ve vegetačním období	400 – 450
Srážkový úhrn v zimním období	200 – 250
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	50 – 60
Počet dnů zamračených	120 – 150
Počet dnů jasných	40 – 50

Tabulka č. 10. - Četnost směru větrů (převzato z rozptylové studie, Fiedler, 2008)

Směr	S	SV	V	JV	J	JZ	Z	SZ	Bezvětří	Součet
%	11,91	14,01	1,01	2,01	9,99	24,07	7,01	5,00	24,99	100

Z výše uvedené tabulky lze odvodit, že nejčastěji v roce se vyskytuje jihozápadní směr proudění větrů.

Kvalita ovzduší

Posuzovaná stavba se nachází v Ostravě, svou polohou spadá místo stavby pod působnost stavebního úřadu Městského obvodu Petřkovice. Dle Sdělení odboru ochrany ovzduší MŽP o vymezení oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší na základě dat roku 2005, uveřejněného ve Věstníku MŽP 3/2007 byl na 98,1 % území, které spadá do působnosti stavebního úřadu Městského obvodu Petřkovice, překračován imisní limit pro průměrné roční koncentrace suspendovaných částic frakce PM10, na 100 % území byl překračován imisní limit pro denní koncentrace PM10, na 77 % území byl překračován imisní limit pro roční koncentrace benzenu a na 100 % území byl překračován imisní limit pro roční koncentrace benzo(a)pyrenu. Imisní limity pro NO₂ nebyly překračovány.



Nejbližší monitorovací stanicí kvality ovzduší je stanice s označením TOPRA (1410 dle ISKO) v Ostravě-Přívoze. Stanice je od místa stavby vzdálená přibližně 1,3 km vzdušnou čarou. Reprezentativní dosah stanice je 0,5 – 4 km, což umožňuje použít zde naměřená data jako dostatečně reprezentativní pro stanovení imisního pozadí pro zájmovou lokalitu. Součástí monitoringu této stanice je měření a vyhodnocování imisních koncentrací oxidu dusičitého, oxidů dusíku, suspendovaných částic frakce PM10 a také koncentrací benzenu. Jsou zde tedy monitorovány všechny námi sledované látky.

Tabulka č. 11. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací NO₂ v roce 2006 na stanici TOPRA [mg/m³]

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	
139,5	116,5	0	29,1	108,1		55,5	30,8	44,4	25,9	26,1	33,7	32,4	13,82	363
27.01.	09.01.	0	83,8	09.01.		75,2	88	91	92	92	29,8	1,50	2	

Tabulka č. 12. - Naměřené hodnoty imisních koncentrací NO_x v roce 2006 na stanici TOPRA [mg/m³]

Měsíční hodnoty												Roční hodnoty						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	MAX. DAT.	95% kv	50% kv 98% kv	X XG	S SG	N dv
Xm	83,1	60,5	51,2	39,7	32,5	25,0	29,0	29,3	51,9	68,1	76,4	49,9	246,4	111,9	39,4	49,2	32,92	360
mc	27	27	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	28.11.		140,8	41,5	1,78	2

Tabulka č. 13. - Naměřené koncentrace suspendovaných částic PM10 v roce 2006 na stanici TOPRA [mg/m³]

Hodinové hodnoty				Denní hodnoty (LV=50, MT=0)				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40, MT=0)		
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
500,0		161,0	40,0	346,5	102,9	149	44,5	98,7	36,2	35,4	55,8	56,4	45,88	365
09.01.		428,0	237,0	09.01.	17.10.	149	205,3	90	91	92	92	44,8	1,93	0

Tabulka č. 14. - Naměřené koncentrace benzenu v roce 2006 na stanici TOPRA [mg/m³]

Hodinové hodnoty				Denní hodnoty (LV=50)				Čtvrtletní hodnoty				Roční hodnoty (LV=40, MT=4)		
Max.		95% Kv	50% Kv	Max.		95% Kv	50% Kv	X1q	X2q	X3q	X4q	X	S	N
Datum		99,9% Kv	98% Kv	Datum			98% Kv	C1q	C2q	C3q	C4q	XG	SG	dv
790,3		41,8	4,1	130,1		40,0	6,8	10,2	7,9	16,1	11,6	11,5	14,84	349
10.09.		398,8	87,9	09.01.			59,8	87	82	90	90	7,5	2,36	2

Tabulka č. 15. - 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
99,9% kv	99,9% kvantil
C1q, C2q, C3q,	počet hodnot, ze kterých je spočítán aritmetický průměr za dané čtvrtletí



C4q	
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

Další měřicí stanicí provozuje Státní zdravotní ústav (č. 1467, Ostrava-Přívoz).

◆ Stanice ČHMÚ č. 1410 (Ostrava-Přívoz)

- suspendované částice (PM_{10}) – maximální denní koncentrace $346,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 98 % kv. $205,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (počet překročení imisního limitu 149krát)
- suspendované částice (PM_{10}) – průměrná roční koncentrace $56,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – maximální hodinová koncentrace $139,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 98 % kv. $83,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrná roční koncentrace $32,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrná roční koncentrace $11,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$

◆ Stanice ZÚ č. 1467 (Ostrava-Přívoz ZÚ)

- suspendované částice (PM_{10}) – maximální denní koncentrace $223,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 98 % kv. $130,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (počet překročení imisního limitu 110krát)
- suspendované částice (PM_{10}) – průměrná roční koncentrace $45,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- oxid dusičitý (NO_2) – průměrná roční koncentrace $27,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – průměrná roční koncentrace $12,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace $6,8 \text{ng}/\text{m}^3$

Stav imisního pozadí sledované lokality Ostrava-Petřkovice pro rok 2010 (bez realizace stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“) je možno určit jen na základě odborného odhadu (výsledky imisního měření roku 1997 až 2006 a přijatá možná opatření v následujících létech) a v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách. Předpokládané imisní pozadí v roce 2010 (bez realizace stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“):



- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace < 300 µg/m³
 - suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace < 48 µg/m³
 - oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace < 150 µg/m³
 - oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace < 30 µg/m³
 - benzen – průměrná roční koncentrace < 7,0 µg/m³
 - benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace < 4,0 ng/m³
- (zdroj: Rozptylová studie, Fiedler, 2008)

C.II.2. Povrchová a podzemní voda

Povrchová voda

Dle mapy regionů povrchových vod (Vlček, 1971) se zájmové území nachází v oblasti II-B-4-d, která je charakterizována jako oblast málo vodná, retenční schopnost území je malá, odtok je silně rozkolísaný a koeficient odtoku dosti vysoký.

Zájmové území je generelně odvodňováno směrem k jihu až jihovýchodu k Ludgeřovickému potoku (protékajícímu ve vzdálenosti cca 120-150 m od lokality), který je levostranným přítokem řeky Odry. Lokalita náleží do hydrologického pořadí č. 2-02-04-002.

Zájmový prostor se nachází mimo záplavové území Q100.

Podzemní voda

Dle mapy regionů mělkých podzemních vod (Kříž, 1971) náleží předmětná lokalita do oblasti II B 4, která je charakterizována jako oblast se sezónním doplňováním zásob, s nejvyšším výskytem stavů hladin podzemních vod a vydatností pramenů v období duben – květen a nejnižším září - listopad. Průměrný specifický odtok podzemních vod z území je 1,01 až 1,50 l/s.km².

V zájmové lokalitě se nenacházejí zdroje podzemní vody. V Základní vodohospodářské mapě ČR, list 15 43 Ostrava, jsou vyznačeny vodní zdroje poblíž křižovatky ulic Hlučinská a Petřkovická. Zdroje mají vymezena ochranná pásma I. a II. stupně, přičemž zájmová lokalita posuzovaného záměru leží ve vnějším ochranném pásmu (II.b). Dle sdělení odboru životního prostředí Magistrátu města Ostravy (ing. Valerián, 6.2.2008) nejsou v zájmovém území v současné době žádná ochranná pásma vyhlášena.

Petřkovice jsou zásobovány pitnou vodou z městského vodovodního řadu.

Informace o hloubce hladiny podzemní vody na lokalitě nejsou prozatím k dispozici. V průběhu přípravy stavby bude proveden inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum.

C.II.3. Půda

Dle mapy pedogenetických asociací (Pelíšek, Sekaninová, 1975) náleží předmětné území do asociace illimerizovaných půd podzolových přírodních a zemědělsky zkuřtelných.



Jeden z pozemků dotčených záměrem náleží do zemědělského půdního fondu. Bonitovaná půdně ekologická jednotka (BPEJ) pozemku p.č. 227, k.ú. Petřkovice u Ostravy je 6.22.42. Jedná se o hnědé půdy a rendziny na zahliněných písčitých substrátech; většinou lehčí nebo středně těžké.

C.II.4. Geofaktory

Geomorfologická pozice

Z hlediska geomorfologického se zájmové území nachází v Ostravské pánvi. Dle mapy typologického členění reliéfu (Balatka, Czudek, 1971) leží zájmová lokalita v oblasti 183 charakterizované jako rovina akumulárního rázu v oblasti kvartérních struktur nižších fluvialních teras a údolních niv.

Zájmová lokalita se nachází na mírném svahu jihovýchodní orientace; nadmořská výška je přibližně 220 - 230 m n.m.

Geologické a hydrogeologické poměry

Přímé předkvartérní podloží je tvořeno neogénními jíly. Kvartérní sedimenty jsou zastoupeny na bázi glaciálními písky, na nichž jsou uloženy deluviální písčité hlíny.

Zájmová lokalita leží v hydrogeologickém rajónu 151- Fluvialní a glacienní sedimenty v povodí Odry (Hydrogeologické rajóny ČR, Geotest Brno, 1986).

Podrobné informace o geologických a hydrogeologických poměrech budou známy až po provedení inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu v další fázi přípravy stavby.

Geodynamické jevy

Z hlediska seismicity leží zájmový prostor v oblasti do 5° stupnice M.C.S - jedná se tedy o oblast seismicky stabilní. Stavby realizované v této oblasti nevyžadují zvláštní opatření z hlediska účinků zemětřesení.

Přímo v zájmové lokalitě se nevyskytují svahové deformace. Na protější straně silnice I/56 je evidován potenciální sesuv (www.geofond.cz), vzdálenost od okraje zájmové lokality činí cca 40 m.

Radon

Dle map radonového indexu geologického podloží (mapy radonového rizika) spravovaných na portále České geologické služby (<http://nts2.cgu.cz>) leží zájmová lokalita v oblasti se středním radonovým rizikem. Vzhledem k tomu, že předmětem záměru je výstavba nových objektů s pobytem osob, bude na lokalitě proveden také radonový průzkum.



Důlní plyny

Stavební pozemek se nachází v území, které není ohroženo výstupy důlních plynů. Hranice území ohroženého výstup důlních plynů však prochází v těsné blízkosti (viz přílohu č. 3 – Výřez z územního plánu města Ostravy).

Poddolování

Zájmové území se dle map vlivů důlní činnosti vedených při České geologické službě - Geofond (www.geofond.cz) nachází v poddolovaném území.

List ZM 1:50 000	Název	Surovina	Rozsah	Rok pořízení záznamu	Klíč
15-43	PŘÍVOZ	PALIVA	SYSTEM	2005	4554

List ZM 1:50 000	Název	Surovina	Rozsah	Rok pořízení záznamu	Klíč
15-43	LUDGEŘOVICE-DP PETŘKOVICE	PALIVA	SYSTEM	2005	5455
15-43	PETŘKOVICE-DP MARIÁNSKÉ HORY	PALIVA	SYSTEM	2005	5457

Stará důlní díla

Ve vzdálenosti cca 250 m od zájmového prostoru se v severozápadním svahu vrchu Landek nacházejí stará důlní díla - uhelné štolý: štola dovrchní-sever, štola Údolní, Údolní štola (severní ústí), štola Barbora a další. Štolý mají vymezena ochranná pásma 50 m.

C.II.5. Přírodní zdroje

V zájmovém území jsou dle informačního subsystému vedeného při České geologické službě - Geofond (www.geofond.cz) evidovány:

Chráněná ložisková území

Identifikační číslo	Název	Surovina
14400000	Čs. část Hornoslezské pánve	uhlí černé, zemní plyn
07100100	Rychvald	zemní plyn - zemní plyn

Dobývací prostory těžené

Identifikační číslo	Název	IČO	Organizace	Nerost	Stav využití	Surovina
40047	Přívoz I	00494356	OKD, DPB, a.s., Paskov	zemní plyn vázaný na uh. sloje	těžené	Zemní plyn

Dobývací prostory netěžené (Zájmová lokalita leží na okraji uvedeného dobývacího prostoru)

Identifikační číslo	Název	IČO	Organizace	Nerost	Stav využití	Surovina
20011	Přívoz	00002739	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	černé uhlí	s ukončenou těžbou	Uhlí černé



Ložiska výhradní plocha

Ident. číslo	Subregistr	Číslo ložiska	Název	Těžba	Organizace	Surovina	Nerost
307122600	B - bilancovaná ložiska (výhradní)	3071226	Důl Odra, stf.Ostrava-Přívoz	A - dřívější hlubinná	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	černé uhlí
307122700	B - bilancovaná ložiska (výhradní)	3071227	Důl Odra, stf.Ostrava-Koblov	A - dřívější hlubinná	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	černé uhlí
307120000	B - bilancovaná ložiska (výhradní)	3071200	Důl Odra, z.Přívoz, z.Koblov	5 - současná z vrtu	OKD, DPB, a.s., Paskov	Zemní plyn	
307122100	B - bilancovaná ložiska (výhradní)	3071221	Důl Odra, stf.Ostrava-Přívoz	A - dřívější hlubinná	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	antracit, černé uhlí
307122200	B - bilancovaná ložiska (výhradní)	3071222	Důl Odra, stf.Ostrava-Koblov	A - dřívější hlubinná	DIAMO s.p., Stráž pod Ralskem	Uhlí černé	antracit, černé uhlí

C.II.6. Fauna a flóra

Území spadá do provincie listnatých lesů a nachází se na okraji přechodné zóny mezi úsekem českým a podkarpatským. Fauna Poodří je relativně bohatá v důsledku polohy mezi hercynskou, polonskou a západokarpatskou podprovincií a také vlivem zvýšeného migračního potenciálu říčních niv s vodními a mokřadními ekosystémy (Buchar 1983, Culek 1996).

Z biogeografického hlediska (Culek 1996, ed.) je řešené území situováno do podprovincie Polonské, bioregionu 2.4 Pooderského, který je vklíněn nivou Odry a Olše do bioregionu 2.3 Ostravského.

Fytogeograficky (Skalický 1988) je lokalita součástí fytogeografické oblasti mezofytikum, fytogeografického obvodu Karpatské mezofytikum a fytogeografického okresu 83. Ostravská pánev. Vegetační stupeň – suprakolinní (4. bukový).

Flóra Ostravské pánve je v podstatě uniformní, významný podíl tvoří druhy vodních a mokřadních stanovišť; druhová skladba je obohacena karpatskými migranty. Na antropogenně ovlivněných (přeměněných) stanovištích se velkoplošně uplatňuje synantropní a ruderalní vegetace.

Pro účely plánovaného záměru byl na lokalitě proveden dendrologický průzkum (viz přílohu č. 11). Zoologický průzkum nebyl prováděn. S ohledem na charakter lokality (přibližně 10 let nevyužívané území bývalé nemocnice v parkově upraveném areálu, obklopené rodinnými domy a sousedící s komunikací I/56) lze předpokládat, že se zde můžeme setkat s omezeným počtem běžných druhů živočichů (kos, sýkory, drobní savci, zajíc). Výskyt zvláště chráněných druhů fauny ani flóry se nepředpokládá.

Výsledky dendrologického průzkumu

V areálu bývalé nemocnice v Ostravě-Petřkovicích je poměrně velké množství zelených ploch se starými stromy. Původní parková úprava však byla už dlouhodobě nedostatečně udržovaná. Mnohé hodnotné dřeviny proto dnes podrůstají nálety, koruny mají zespuď proschlé a vysoko vyvětvené. Staré stromy mají také různá poškození (staré rány po ořezech a zlomech větví, oděry kmenů a kořenových náběhů), do kterých pronikla infekce a vlivem vyhánění dřeva se už mnohde vytvořily dutiny. Zdravotní stav starých stromů je proto často zhoršený a vyžadují odborné ošetření.



Jsou zde také novější výsadby jehličnanů z 2. poloviny 20. století. Jedná se především o smrky (*Picea pungens*, *Picea abies*). Část z nich je zcela suchá, zbývající obvykle více či méně prosychají.

Sortiment dřevin v areálu je zde poměrně bohatý, celkově ve výsadbách převažují listnaté stromy. Zastoupené druhy:

- ◆ lípa srdčitá (*Tilia cordata*),
- ◆ lípa velkolistá (*T. platyphyllos*),
- ◆ lípa řapíkatá (*Tilia petiolaris*),
- ◆ buk (*Fagus sylvatica*),
- ◆ jasan (*Fraxinus excelsior*),
- ◆ dub letní (*Quercus robur*)
- ◆ dub červený (*Quercus rubra*)
- ◆ kultivary dubu letního - pyramidální *Quercus robur* 'Fastigiata' a *Quercus robur* 'Tortuosa',
- ◆ javor klen (*Acer pseudoplatanus*),
- ◆ javor mléč (*Acer platanoides*),
- ◆ javor babyka (*Acer campestre*),
- ◆ javor stříbrný (*Acer saccharinum*),
- ◆ bříza (*Betula pendula*),
- ◆ bříza - převislý kultivara *Betula pendula* 'Youngii',
- ◆ břestovec západní (*Celtis occidentalis*),
- ◆ šácholan (*Magnolia*)
- ◆ jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*),
- ◆ habr (*Carpinus betulus*),
- ◆ jírovec maďal (*Aesculus hippocastanum*),
- ◆ ořešák královský (*Juglans regia*).

Z jehličnanů převažují mezi staršími stromy severoamerické druhy. Kromě poměrně běžně vysazovaných druhů jako je borovice vejmutovka (*Pinus strobus*), smrk pichlavý (*Picea pungens*) a douglaska (*Pseudotsuga menziesii*), je zde i méně běžný jedlovec kanadský (*Tsuga canadensis*) a vyloženě vzácná borovice tuhá (*Pinus rigida*). Původem z Japonska je cypřišek hrachonosný (*Chamaecyparis pisifera*), který je zde použit v kultivarech 'Plumosa' a 'Squarosa' a patří k běžnějším druhům zahrad.

K významným dřevinám zájmové lokality - zahrady s vysokou sadovnickou hodnotou - patří pěnišníky (*Rhododendron*, *Azalea*), které jsou zde poměrně velkých rozměrů a je potřeba je při rekonstrukci dostatečně chránit. Poměrně hodnotné jsou také keřové tisy (*Taxus baccata*).

Jinak je podrost spíše sporadický a objevují se v něm nejvíce náletové dřeviny (habr, javor, lípa, jíva, aj.) a jen ojediněle jsou vidět zbytky původních okrasných výsadeb. Kromě již výše zmíněných pěnišníků se zde nacházejí bobkovišně (*Prunus laurocerasus*), zlatice (*Forsythia*), pustoryl (*Philadelphus*), škumpa (*Rhus typhina*), šeřík (*Syringa*), tavolník (*Spiraea x vanhouttei*), zerav západní (*Thuja occidentalis*) a jalovce čínské (*Juniperus chinensis*). V trávnících má hojně zastoupení metlice trsnatá (*Deschampsia caespitosa*).

C.II.7. Krajinný ráz, charakter území

Celá stavba je situována v areálu bývalé nemocnice. V současné době již jsou stavební objekty demolovány, zůstaly pouze části zdí na hranicích pozemku a některé podzemní části budov. Pozemek se nachází v zastavěné části ostravského městského obvodu Petřkovic, který je okrajovou částí Ostravy. Zástavba má spíše venkovský charakter.

Pozemek určený k výstavbě domu pro seniory se nachází na svahu nad Ludgeřovickým potokem; na druhé straně údolí se vypíná vrch Landek, který je souvisle porostlý lesem. Vrch Landek je národní přírodní památkou a slouží jako výletní místo pro Ostravany.

C.II.8. Obyvatelstvo, charakteristika městského obvodu Petřkovic

Petřkovic jsou poprvé zmiňovány v r. 1377; od r. 1518 byly součástí hlučínského panství. Po nálezů kamenného uhlí na úbočí Landeku v r. 1780 se charakter do té doby zemědělské obce začal prudce měnit. Začaly zde vznikat první důlní díla v kraji. Hornický charakter si obec udržela až do dneška, i když uhlí se zde již od roku 1991 netěží. V areálu bývalého dolu Anselm se dnes nachází unikátní hornické muzeum, jenž mapuje historii dobývání uhlí, ale zaměřuje se i na historii osídlení Landeku a historii ostravsko-karvinského revíru.

Město Ostrava má celkem 318 726 obyvatel (www.ostrava.cz), z toho městský obvod Petřkovic má 2 918 obyvatel (údaj k 30.9.2007). Petřkovic se staly součástí Ostravy v r.1976 a od r. 1991 jsou samostatným městským obvodem Statutárního města Ostravy.

Nejbližší trvalá obytná zástavba se nachází v těsné blízkosti posuzovaného záměru na ulicích U Nemocnice, U Kaple a Hlučínské. Severně od zájmové lokality v blízkosti komunikace I/56 se nachází mateřská škola.

C.II.9. Hmotný majetek, kulturní památky

V zájmové ploše zůstaly pouze podzemní části některých demolovaných objektů a oplocení (částečně zeď, částečně drátěné pletivo) – viz foto v příloze č. 10.

Kulturní památky se na lokalitě a v blízkém okolí nenacházejí.

Tabulka č. 16. - Přehled nemovitých památek evidovaných Národním památkovým ústavem na území Petřkovic (zdroj: (<http://monumnet.npu.cz>))

Číslo rejstříku	Sídelní útvar	Část obce	Památka	Ulice/umístění
20286 / 8-1450	Ostrava	Petřkovic	stanice lovců mamutů, archeologické stopy	Petřkovic, Landek
40362 / 8-2896	Ostrava	Petřkovic	uhelný důl hlubinný ANSELM/Eduard Urx	Petřkovic, čp. 12
10592 / 8-3927	Ostrava	Petřkovic	uhelný důl hlubinný Oskar	Petřkovic, K Lidicím



Vrch Landek nad soutokem Odry a Ostravice je známý řadou archeologických nálezů, které jej řadí k nejvýznamnějším archeologickým lokalitám ve střední Evropě. První obyvatelé na území Petřkovic žili na Landeku před více než 25 tisíci lety. V ohništích byly nalezeny i zbytky kamenného uhlí. Výzkumy bylo dokázáno, že tyto zbytky pocházejí z uhelné sloje, která vychází na povrch Landeku přímo pod tábořištěm. Nejvýznamnější archeologický nález na Landeku je tzv. Landecká nebo Petřkovická Venuše. V 8. stol. vzniklo na Landeku slovanské hradiště a později, v 2. polovině 13. století, pohraniční hrad. První písemná zmínka o hradu pochází z r.1297.

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

D.I. CHARAKTERISTIKA MOŽNÝCH VLIVŮ A ODHAD JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI

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

Během výstavby

V období výstavby bude staveniště zdrojem emisí znečišťujících látek do ovzduší a zdrojem hluku. Zahájení výstavby je plánováno v roce 2008 a má trvat přibližně 2 roky. Předpokládá se, že stavební práce budou prováděny v pracovních dnech v denní době.

Zdrojem emisí budou stavební mechanizmy a nákladní vozidla přivážející stavební materiál a technologie. Kromě toho bude zdrojem prašnosti plocha staveniště - při pojezdu vozidel a manipulaci se zeminou. Míra prašnosti závisí zejména na klimatických podmínkách a na organizaci prací. Obdobně dojde na staveništi a v jeho okolí k navýšení hlukové hladiny. Zdrojem hluku bude kromě stavebních prací také doprava stavebních materiálů, technologií a vnitřního vybavení objektů.

Příjezd na lokalitu je možný z ulice U Nemocnice a U Kaple, které se napojují na ulici Hlučínskou. Z toho vyplývá, že uvedené vlivy se budou týkat především obyvatel žijících v blízkosti těchto komunikací - jedná se přibližně o 100 osob.

Pro hodnocení záměru byla v rámci oznámení EIA zpracována hluková studie (Suk, 2008), v jejímž závěru se konstatuje, že v období výstavby:

- a) pravděpodobně dojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích u staveb situovaných u ulice Hlučínské, U Nemocnice a U Kaple v denní době;
- b) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů korigovaný na provádění stavebních prací v době 7.00 – 21.00 hod, v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

Uvedené předpoklady platí za podmínky, že stavební práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny v souladu s ustanoveními nařízení vlády č. 148/2006 Sb., v době od 7.00 do 21.00 hod. Noční provoz na staveništi je vyloučen.



Tabulka č. 17. - Hluk ze stacionárních zdrojů, období výstavby, denní doba

Výp. bod č.	Výška [m]	L _{Aeq,T} [dB] doprava*)	L _{Aeq,T} [dB] stac. zdroje	L _{Aeq,T} [dB] celkem
1	3,0	56,1	46,4	56,5
2	3,0	25,5	34,7	35,2
3	3,0	55,0	63,1	63,7
4	3,0	53,7	58,8	60,0
5	3,0	41,3	60,9	60,9

*) doprava mimo veřejné komunikace

Vlivy výstavby se mohou projevit mírným zhoršením psychické pohody obyvatel, vlivy na zdravotní stav se nepředpokládají.

Během provozu

Z hlediska vlivů záměru na veřejné zdraví byly hodnoceny chemické škodliviny (emise z dopravy a kotelen) a fyzikální faktor (hluk). Jako součást oznámení EIA byla zpracována rozptylová studie (Fiedler, 2008) a hluková studie (Suk, 2008), které hodnotily budoucí stav u nejbližší obytné zástavby na ulici U Nemocnice, U Kaple a Hlučínské. Výpočtové body jsou vyznačeny na obrázcích v jednotlivých studiích a v příloze č. 4 oznámení. Dále byly výpočtové body hluku určeny v místech plánovaných ubytovacích jednotek v domě pro seniory.

Výpočtové body pro modelování kvality ovzduší

- ◆ 1 – rodinný dům na ulici U Nemocnice č. 452/5
- ◆ 2 – rodinný dům na ulici U Kaple č. 677/4a

Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že stav imisního pozadí sledované lokality Ostrava-Petřkovice pro rok 2010 (bez realizace stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava-Petřkovice“) je možno určit jen na základě odborného odhadu (výsledky imisního měření roku 1997 až 2006 a přijatá možná opatření v následujících letech) a v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách.

Předpokládané imisní pozadí v roce 2010 (bez realizace stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“):

- | | |
|--|-----------------------|
| - suspendované částice (PM ₁₀) – maximální denní koncentrace | 300 µg/m ³ |
| - suspendované částice (PM ₁₀) – průměrná roční koncentrace | 48 µg/m ³ |
| - oxid dusičitý (NO ₂) – maximální hodinová koncentrace | 150 µg/m ³ |
| - oxid dusičitý (NO ₂) – průměrná roční koncentrace | 30 µg/m ³ |
| - benzen – průměrná roční koncentrace | 7,0 µg/m ³ |
| - benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace | 4,0 ng/m ³ |

Při započtení předpokládaného imisního pozadí hodnocené obytné lokality Ostrava-Petřkovice v roce 2010 a nejvyššího nárůstu imisních koncentrací z realizované stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ v místě nejbližší trvalé obytné zástavby (rodinný dům na ul. U Kaple 677/4a), budou výsledné imisní koncentrace škodlivin následující:



- suspendované částice (PM ₁₀) – maximální denní koncentrace	300,597 μg/m ³
- suspendované částice (PM ₁₀) – průměrná roční koncentrace	48,010 μg/m ³
- oxid dusičitý (NO ₂) – maximální hodinová koncentrace	150,456 μg/m ³
- oxid dusičitý (NO ₂) – průměrná roční koncentrace	30,006 μg/m ³
- benzen – průměrná roční koncentrace	7,005 7 μg/m ³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace	4,000 003 ng/m ³

Tím budou splněny imisní limity pro oxid dusičitý (NO₂) vycházející z nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, v místě trvalé obytné zástavby.

Překročen bude imisní limit pro průměrnou denní i roční koncentraci suspendovaných částic (PM₁₀). Imisní limit pro suspendované částice (PM₁₀) je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst denní koncentrace pro suspendované částice (PM₁₀) vlivem posuzované stavby bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,597 μg/m³, což je rovno 0,20 % maximálního imisního pozadí roku 2010; maximální imisní nárůst ročních koncentrací pro suspendované částice (PM₁₀) bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,010 μg/m³ = 0,02 % průměrného imisního pozadí roku 2010.

Imisní znečištění pro suspendované částice (PM₁₀) nepochází jen ze spalování zemního plynu a silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravska a okolí.

Překročen bude imisní limit pro benzen. Imisní limit pro benzen je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst vlivem posuzované stavby pro průměrnou roční koncentraci benzenu bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,0057 ng/m³ = 0,08 % průměrného imisního pozadí roku 2010.

Překročen bude imisní limit pro benzo(a)pyren. Imisní limit pro benzo(a)pyren je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst vlivem posuzované stavby pro průměrnou roční koncentraci benzo(a)pyrenu bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,000 003 ng/m³ = 0,000 08 % průměrného imisního pozadí roku 2010.

Imisní znečištění pro benzen a benzo(a)pyren nepochází jen ze silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravska a okolí.

Podrobněji je problematika kvality ovzduší řešena v [kapitole D.I.2 - Vlivy na ovzduší a klima](#) a v rozptylové studii - příloha č. 7.

Pro zjištění hlukové zátěže okolních obyvatel byla modelována hluková hladina v následujících výpočtových bodech:

Výpočtové body pro modelování hlukové zátěže

- ◆ Výpočtový bod č.1 - dům č.p. 110 na ul. Hlučínské, 2 m před jižním nárožím, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.2 - dům č.p. 115 na ul. U Kaple, 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.3 - dům č.p. 303 na ul. U Nemocnice, 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu



- ◆ Výpočtový bod č.4 - dům č.p. 667 na ul. U Kaple, 2 m před jihozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.5 - dům č.p. 112 na ul. Hlučínské, 2 m před severozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.6 - bytová část domu pro seniory, 2 m před jihozápadní fasádou, 12 a 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.7 - bytová část domu pro seniory, 2 m před severní fasádou, 12 a 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.8 - bytová část domu pro seniory, 2 m před jihovýchodní fasádou, 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.9 - bytová část domu pro seniory, 2 m před jihovýchodní fasádou, 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.10 - bytová část domu pro seniory, 2 m před severovýchodní fasádou, 23 m nad úrovní terénu

Severně od zájmové lokality v blízkosti komunikace I/56 se nachází mateřská škola.

Tabulka č. 18. - Hluk ze stacionárních zdrojů, provoz objektu, denní doba

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3,0	29,0	24,4	30,3
2	3,0	16,8	18,0	20,5
3	3,0	44,6	33,8	44,9
4	3,0	40,9	18,1	40,9
5	3,0	13,9	25,5	25,8
6	12,0	42,5	27,4	42,7
6	18,0	42,9	29,3	43,1
7	12,0	42,1	22,0	42,1
7	18,0	42,2	27,6	42,4
8	18,0	26,4	35,1	35,7
9	18,0	32,3	31,8	35,1
10	23,0	29,0	32,3	34,0

*) doprava mimo veřejné komunikace

Tabulka č. 19. - Hluk ze stacionárních zdrojů, provoz objektu, noční doba

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3,0	21,0	24,4	26,0
2	3,0	8,1	18,0	18,5
3	3,0	34,3	33,8	37,1
4	3,0	33,0	18,1	33,1
5	3,0	8,6	25,5	25,6
6	12,0	30,5	27,4	32,2
6	18,0	31,9	29,3	33,8
7	12,0	33,3	22,0	33,6
7	18,0	33,4	27,6	34,4
8	18,0	21,8	35,1	35,3
9	18,0	27,9	31,8	33,3
10	23,0	23,6	32,3	32,9

*) doprava mimo veřejné komunikace



Tabulka č. 20. - Hladiny dopravního hluku

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] denní doba	$L_{Aeq,T}$ [dB] noční doba	$L_{Aeq,T}$ [dB] denní doba	$L_{Aeq,T}$ [dB] denní doba	$L_{Aeq,T}$ [dB] noční doba
současný stav			výstavba		cílový stav	
1	3,0	63,8	55,0	64,4	63,9	55,2
2	3,0	53,5	43,8	59,5	54,0	44,6
3	3,0	45,6	37,6	58,5	50,8	42,8
4	3,0	44,4	35,7	57,4	48,1	40,3
5	3,0	47,5	38,9	48,6	47,6	38,9
6	12,0	-	-	-	55,8	49,0
6	18,0	-	-	-	61,3	54,7
7	12,0	-	-	-	45,8	37,6
7	18,0	-	-	-	46,8	38,8

Na základě výsledků uvedených v předchozích tabulkách lze konstatovat, že

- ◆ za současného stavu v prostoru výstavby objektu domu sociálních služeb pro seniory v Petřkovicích, vlivem hluku z provozu na silnici I/56 a dalších komunikacích
 - a) dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích zejména u staveb situovaných u ulice Hlučinské (viz výp. bod č. 1) v denní i v noční době;
 - b) v okolí ostatních výpočtových bodů není hygienický limit překročen.
- ◆ vlivem hluku z provozu na silnici I/56 a na okolních komunikacích a provozem objektu domu sociálních služeb pro seniory v Petřkovicích
 - a) v okolí výpočtového bodu č.1 nedojde ke změnám ekvivalentní hladiny dopravního hluku, v denní i v noční době;
 - b) v okolí výpočtových bodů č.2-5 a č.7 nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, v denní i v noční době;
 - c) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době;
 - d) nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době.

Uvedené zhodnocení výsledků platí za dodržení podmínky, že na střechy objektů nebudou montována VZT zařízení, jejichž akustický výkon přesahuje 70 dB (nebo budou na tuto hodnotu utlumena).

Na pozemku mateřské školy nacházející se severně od plánovaného domu pro seniory nezpůsobí provoz posuzovaného objektu ani provoz na parkovišti překročení hygienických limitů. Izofona 50 dB končí na hranici areálu plánovaného zařízení (viz obr. č.7 v hlukové studii).

Dle Nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, § 10, odst. 2 a 3, se nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A v chráněném vnitřním prostoru staveb se stanoví:

- pro hluky pronikající zvenčí součtem základní hladiny ekvivalentní akustického tlaku $L_{Aeq,T} = 40$ dB a korekcí přihlížející k využití prostorů a denní době podle přílohy č.2.

korekce: -10 dB noční doba

Na základě výsledků výpočtu hlukové studie (uvedených v tab. č.11 a 12 v hlukové studii) lze konstatovat, že vlivem hluku z provozu na silnici I/56 a dalších zdrojů hluku, v chráněném vnitřním prostoru objektu domu sociálních služeb pro seniory v Petřkovicích nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluky pronikající zvenčí v denní i v noční době.

Uvedené zhodnocení výsledků platí za dodržení následujících podmínek:

1. Na střechy objektů nebudou montována VZT zařízení, jejichž akustický výkon přesahuje 70 dB (nebo budou na tuto hodnotu utlumena).
2. Neprůzvučnost oken v rohových pokojích a pokojích v 8. a 9. NP bude minimálně 34 dB (třída zvukové izolace TZI 2).
3. Neprůzvučnost oken u ostatních pokojů jihovýchodní obvodové zdi může spadat do třídy zvukové izolace TZI 1 (29 dB).

Pokud by uvedená technická opatření nebyla provedena, došlo by pravděpodobně u pokojů na jihozápadní straně hodnoceného objektu v 6. a vyšších nadzemních podlažích k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk (viz tabulku č.20).

Podrobněji je problematika hluku řešena v [kapitole D.I.3 - Vliv na hlukovou situaci](#) a v hlukové studii - příloha č. 8.

Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení celého areálu i budovy respektuje bezbariérovou přístupnost. Budou respektovány potřebné stavební prvky a detaily interiéru a jejich vybavení tak, aby následně v realizaci odpovídaly podmínkám zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon) a vyhlášky č. 369/2001 Sb., o užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Na parkovištích budou vyznačena stání pro vozidla zdravotně postižených osob. Přístupové chodníky a zpevněné plochy pro pěší jsou navrženy ze zámkové dlažby, přičemž bude dodržena vodící linie pro zrakově postižené osoby z betonových tvarovek se strukturálním povrchem. Snížení u obrubníku u přechodů bude rovněž vyznačeno tvarovkami se strukturálním povrchem s nášlapem. Parkoviště se navrhuje ve stejné úrovni jako chodníky pro pěší.

Povrch chodníků, schodišť a podlah komunikací bude rovný, pevný a upravený proti skluzu. Pochůzí šikmé plochy budou mít sklon nejvýše 1 : 12 (8,33 %). Vstupy do budovy jsou navrženy přímo z chodníků bez vyrovnávacích stupňů. Veškeré prostory společného domovního vybavení jsou přístupné osobám s omezenou schopností pohybu. V objektu jsou navržena hygienická zařízení pro osoby s omezenou schopností pohybu.



Sociálně ekonomické vlivy

Realizací záměru se rozšíří možnosti pro bydlení seniorů s veškerými potřebnými službami v domě: pečovatelská služba, restaurace, kadeřnictví, manikúra, pedikúra, kosmetika, bazén, tělocvična, vodolécba, masáže, fyzioterapie a podobně. Tyto služby budou určeny nejen pro obyvatele domu, ale i pro veřejnost. Jako pozitivní lze také hodnotit vytvoření cca 25 nových pracovních míst.

Záměr nebude mít vliv na veřejné zdraví. Vlivy na sociální situaci lze hodnotit jako pozitivní.

D.I.2. Vlivy na ovzduší a klima

Během výstavby

V době výstavby areálu dojde na přechodnou dobu (cca 2 roky) ke zhoršení současného stavu ovzduší v důsledku zvýšených emisí znečišťujících látek. Prostor staveniště bude plošným zdrojem zejména prachu a výfukových plynů ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel. Kromě tuhých znečišťujících látek dojde ke zvýšení imisních koncentrací oxidů dusíku, organických látek a dalších polutantů obsažených ve výfukových plynech spalovacích motorů.

Práce spojené s úpravou staveniště budou plošným zdrojem znečištění ovzduší. Velikost vlivu závisí především na povětrnostních podmínkách a na organizaci a způsobu prováděných prací. Prašnost je možné omezit zkráplením prašných povrchů v období sucha.

Období provozu

V rozptylové studii (viz příloha č. 7) byl hodnocen vliv provozu plánované stavby na kvalitu ovzduší na lokalitě a v jejím okolí (území o rozloze 800 x 800 m). Modelovým výpočtem byly stanoveny doplňkové imisní koncentrace oxidu dusičitého, suspendovaných částic (PM₁₀), benzenu a benzo(a)pyrenu. Izolinie koncentrací jednotlivých škodlivin jsou znázorněny v přílohách rozptylové studie.

Referenční body pro výpočet kvality ovzduší

- ◆ 1 – rodinný dům na ulici U Nemocnice 452/5
- ◆ 2 – rodinný dům na ulici U Kaple 677/4a

Tabulka č. 21. - Imisní limity dle nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší

Imise	Ochrana zdraví lidí - aritmetický průměr ($ng.m^{-3}$)			
	roční	denní	hodinový	8hodinový
suspendované částice (PM ₁₀)	40	50	-	-
oxid dusičitý (NO ₂)	40*	-	200*	-
benzen	5*	-	-	-
benzo(a)pyren	0,001**	-	-	-

* imisní limity mají platnost od 1.1.2010 (do data jsou dány meze tolerance)

** imisní limit je nutno splnit do 31.12.2012



Suspendované částice frakce PM10

Po realizaci stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ se bude nárůst maximální denní koncentrace imisí suspendovaných částic v rozmezí 0,004 až 2,056 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,001 až 0,076 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ul. U Nemocnice 452/5 bude nárůst maximální denní koncentrace imisí suspendovaných částic 0,408 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace 0,008 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na ulici U Kaple 677/4 bude nárůst maximální denní koncentrace imisí suspendovaných částic 0,597 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace 0,010 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Měřená maximální denní imisní koncentrace PM10 na stanici TOPRA je 346,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, 36MV (36. nejvyšší naměřená hodnota) je 102,9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zatímco imisní limit je 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Měřená průměrná roční koncentrace PM10 na stanici TOPRA je 56,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zatímco imisní limit je 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na základě těchto údajů lze říci, že podle imisního monitoringu ČHMÚ jsou v zájmovém území překračovány imisní limity pro maximální denní i pro průměrné roční imisní koncentrace PM10.

Oxid dusičitý (NO₂)

Po realizaci stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ bude v roce 2010 na hodnoceném území nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého v rozmezí 0,026 až 2,024 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace v rozmezí 0,001 až 0,013 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ulici U Nemocnice 452/5 bude nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého 0,112 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace 0,001 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. Na ulici U Kaple 677/4a bude nárůst maximální hodinové koncentrace imisí oxidu dusičitého 0,456 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a průměrné roční koncentrace 0,006 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Podle imisního monitoringu ČHMÚ nejsou v posuzované lokalitě překračovány hodinové ani roční limity pro koncentrace NO₂. Měřené hodnoty imisního pozadí (19MV – 19. nejvyšší naměřená hodnota) jsou v úrovni 58,3 % imisního limitu pro hodinové koncentrace, průměrné roční měřené hodnoty imisního pozadí jsou v úrovni 81 % imisního limitu pro roční koncentrace.

Benzen

Po realizaci stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ bude v roce 2010 na hodnoceném území 800 x 800 m nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzenu v rozmezí 0,000 1 až 0,037 9 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$. V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ulici U Nemocnice 452/5 bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzenu 0,0035 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$ a na ulici U Kaple 677/4a pak 0,0057 $\mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}$.

Na stanici imisního monitoringu TOPRA se provádí měření ročních koncentrací benzenu. Měřená průměrná roční koncentrace benzenu na stanici TOPRA je 11,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zatímco imisní limit je 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ a mez tolerance pro rok 2007 jsou 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Na základě těchto údajů lze říci, že podle imisního monitoringu ČHMÚ jsou v zájmovém území překračovány imisní limity pro průměrné roční imisní koncentrace benzenu, a to včetně meze tolerance.

Benzo(a)pyren

Po realizaci stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzo(a)pyrenu v rozmezí 0,000 000 1 až 0,000 007 6 ng.m⁻³. V místě nejbližší trvalé obytné zástavby na ulici U Nemocnice 452/5 bude nárůst průměrné roční koncentrace imisí benzo(a)pyrenu 0,000 002 4 ng.m⁻³ a na ulici U Kaple 677/4a 0,000 003 0 ng.m⁻³.

Výsledné imisní koncentrace

Stav imisního pozadí sledované lokality Ostrava - Petřkovice pro rok 2010 (bez realizace stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“) je možno určit jen na základě odborného odhadu (výsledky imisního měření roku 1997 až 2006 a přijatá možná opatření v následujících letech) a v souladu s výpočtem imisních koncentrací v obdobných lokalitách. Předpokládané imisní pozadí v roce 2010 bez realizace záměru:

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 300 µg/m³
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 48 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 150 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 30 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 7,0 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 4,0 ng/m³

Při započtení předpokládaného imisního pozadí hodnocené obytné lokality Ostrava - Petřkovice v roce 2010 a nejvyššího nárůstu imisních koncentrací z realizované stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ budou výsledné imisní koncentrace škodlivin v místě nejbližší trvalé obytné zástavby následující:

- suspendované částice (PM₁₀) – maximální denní koncentrace 300,597 µg/m³
- suspendované částice (PM₁₀) – průměrná roční koncentrace 48,010 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – maximální hodinová koncentrace 150,456 µg/m³
- oxid dusičitý (NO₂) – průměrná roční koncentrace 30,006 µg/m³
- benzen – průměrná roční koncentrace 7,005 7 µg/m³
- benzo(a)pyren – průměrná roční koncentrace 4,000 003 ng/m³

Tím **budou splněny imisní limity pro oxid dusičitý (NO₂)** vycházející z nařízení vlády č. 597/2006 Sb., o sledování a vyhodnocování kvality ovzduší, v místě trvalé obytné zástavby.

Překročen bude imisní limit pro denní koncentraci suspendovaných částic (PM₁₀). Imisní limit je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst denní koncentrace PM₁₀ vlivem stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,597 µg/m³ = 0,20 % maximálního imisního pozadí roku 2010.

Překročen bude imisní limit pro průměrnou roční koncentraci suspendovaných částic (PM₁₀). Imisní limit je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst roční koncentrace vlivem stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ pro sus-



pendované částice (PM₁₀) bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,010 µg/m³ = 0,02 % průměrného imisního pozadí roku 2010.

Imisní znečištění pro suspendované částice (PM₁₀) nepochází jen ze spalování zemního plynu a silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravska a okolí.

Překročen bude imisní limit pro benzen. Imisní limit je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst průměrné roční koncentrace benzenu vlivem stavby „Dům sociálních služeb pro seniory Landek, Ostrava - Petřkovice“ bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,005 7 ng/m³ = 0,08 % průměrného imisního pozadí roku 2010.

Překročen bude imisní limit pro benzo(a)pyren. Imisní limit je již dnes překročen. Maximální imisní nárůst průměrné roční koncentrace benzo(a)pyrenu vlivem posuzované stavby bude v místě nejbližší trvalé obytné zástavby s nejvyšším znečištěním 0,000 003 ng/m³ = 0,000 08 % průměrného imisního pozadí roku 2010.

Imisní znečištění pro benzen a benzo(a)pyren nepochází jen ze silniční dopravy, ale významný vliv má průmyslová výroba Ostravska a okolí.

Vliv na ovzduší lze celkově charakterizovat jako mírně negativní. Vlivy na klima budou nulové.

Pozn.: Vzhledem k požadavku zákona č. 86/2002 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění, byla zvažována možnost použití CZT² při vytápění nového komplexu. Tato alternativa nebyla vybrána s ohledem na skutečnost, že v zájmové lokalitě ani v její blízkosti nejsou vedeny potrubní rozvody CZT a nejsou plánovány ani dle územního plánu. Nejbližší rozvod CZT se nachází až za řekou Odrou a napojení na tento systém by tak bylo velmi technicky i ekonomicky náročné.

D.I.3. Vlivy na hlukovou situaci

V současné době se v zájmovém území nenachází žádné zdroje hluku, doléhá sem však hluk z okolních komunikací.

Pro stanovení vlivu záměru na hlukovou situaci v lokalitě (nové ubytovací prostory) a u stávající obytné zástavby byla zpracována hluková studie – viz příloha č. 8. Hodnocen byl jednak dopravní hluk, jednak hluk ze stacionárních zdrojů.

Výpočtové body pro modelování hlukové zátěže

- ◆ Výpočtový bod č.1 - dům č.p. 110 na ul. Hlučínské, 2 m před jižním nárožím, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.2 - dům č.p. 115 na ul. U Kaple, 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.3 - dům č.p. 303 na ul. U Nemocnice, 2 m před severovýchodní fasádou, 3 m nad úrovní terénu

² centrální zásobování teplem



- ◆ Výpočtový bod č.4 - dům č.p. 667 na ul. U Kaple, 2 m před jihozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.5 - dům č.p. 112 na ul. Hlučínské, 2 m před severozápadní fasádou, 3 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.6 - bytová část domu pro seniory, 2 m před jihozápadní fasádou, 12 a 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.7 - bytová část domu pro seniory, 2 m před severní fasádou, 12 a 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.8 - bytová část domu pro seniory, 2 m před jihovýchodní fasádou, 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.9 - bytová část domu pro seniory, 2 m před jihovýchodní fasádou, 18 m nad úrovní terénu
- ◆ Výpočtový bod č.10 - bytová část domu pro seniory, 2 m před severovýchodní fasádou, 23 m nad úrovní terénu

Výpočtové body jsou vyznačeny v mapkách v textu hlukové studie a na situaci v příloze č. 4 oznámení.

Dopravní hluk

Tabulka č. 22. - Hladiny dopravního hluku

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB]	$L_{Aeq,T}$ [dB]	$L_{Aeq,T}$ [dB]	$L_{Aeq,T}$ [dB]	$L_{Aeq,T}$ [dB]
		denní doba	noční doba	denní doba	denní doba	noční doba
		současný stav		výstavba	cílový stav	
1	3,0	63,8	55,0	64,4	63,9	55,2
2	3,0	53,5	43,8	59,5	54,0	44,6
3	3,0	45,6	37,6	58,5	50,8	42,8
4	3,0	44,4	35,7	57,4	48,1	40,3
5	3,0	47,5	38,9	48,6	47,6	38,9
6	12,0	-	-	-	55,8	49,0
6	18,0	-	-	-	61,3	54,7
7	12,0	-	-	-	45,8	37,6
7	18,0	-	-	-	46,8	38,8

Hluk ze stacionárních zdrojů

Tabulka č. 23. - Hluk ze stacionárních zdrojů, období výstavby, denní doba

Výp. bod č.	Výška [m]	$L_{Aeq,T}$ [dB] doprava*)	$L_{Aeq,T}$ [dB] stac. zdroje	$L_{Aeq,T}$ [dB] celkem
1	3,0	56,1	46,4	56,5
2	3,0	25,5	34,7	35,2
3	3,0	55,0	63,1	63,7
4	3,0	53,7	58,8	60,0
5	3,0	41,3	60,9	60,9

*) doprava mimo veřejné komunikace



Tabulka č. 24. - Hluk ze stacionárních zdrojů, provoz objektu

Výp. bod č.	Výška [m]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]	L _{Aeq,T} [dB]
		doprava*)	stac. zdroje	celkem	doprava*)	stac. zdroje	celkem
		Denní doba			Noční doba		
1	3,0	29,0	24,4	30,3	21,0	24,4	26,0
2	3,0	16,8	18,0	20,5	8,1	18,0	18,5
3	3,0	44,6	33,8	44,9	34,3	33,8	37,1
4	3,0	40,9	18,1	40,9	33,0	18,1	33,1
5	3,0	13,9	25,5	25,8	8,6	25,5	25,6
6	12,0	42,5	27,4	42,7	30,5	27,4	32,2
6	18,0	42,9	29,3	43,1	31,9	29,3	33,8
7	12,0	42,1	22,0	42,1	33,3	22,0	33,6
7	18,0	42,2	27,6	42,4	33,4	27,6	34,4
8	18,0	26,4	35,1	35,7	21,8	35,1	35,3
9	18,0	32,3	31,8	35,1	27,9	31,8	33,3
10	23,0	29,0	32,3	34,0	23,6	32,3	32,9

*) doprava mimo veřejné komunikace

Hluk v chráněném vnitřním prostoru staveb - hluk pronikající zvenčí

Hlavním zdrojem hluku uvnitř obytného souboru bude hluk dopravní, způsobený provozem na silnici I/56 a na parkovacích plochách v okolí chráněného objektu (týká se výpočtových bodů č. 6 a 7). Dalším zdrojem hluku jsou stacionární zdroje instalované v hodnoceném objektu (výpočtové body 8 – 10). Pro hodnocení se předpokládají pokoje zaobýdané, vybavené nábytkem a kobercem.

Tabulka č. 25. - Ekvivalentní hladiny hluku ve stavbách - hluk pronikající zvenčí denní doba

Výp. bod č.	Podlaží	Typ pokoje	L _{PA} venku [dB]	Objem místnosti [m ³]	Plocha fasády [m ²]	Plocha okna [m ²]	Normovaný rozdíl hladin [dB]	L _{PA} uvnitř [dB/A]
6	VI	3,2	55,8	120,96	20,16	10,8	26,74	29,06
6	VII	2,4	61,3	120,96	20,16	7,2	24,99	36,31
7	V	2,4	45,8	120,96	20,16	7,2	24,99	20,81
7	VI	2,4	46,8	120,96	20,16	7,2	24,99	21,81
8	VI	2,2	35,7	121,632	20,272	8,01	23,43	12,27
9	VI	2,1,1	35,1	120,96	20,16	10,8	26,74	8,36
10	IX	3,2	34,0	120,96	20,16	10,8	26,74	7,26

Tabulka č. 26. - Ekvivalentní hladiny hluku ve stavbách - hluk pronikající zvenčí noční doba

Výp. bod č.	Podlaží	Typ pokoje	L _{PA} venku [dB]	Objem místnosti [m ³]	Plocha fasády [m ²]	Plocha okna [m ²]	Normovaný rozdíl hladin [dB]	L _{PA} uvnitř [dB/A]
6	VI	3,2	49	120,96	20,16	10,8	26,74	22,26
6	VII	2,4	54,7	120,96	20,16	7,2	24,99	29,71
7	V	2,4	37,6	120,96	20,16	7,2	24,99	12,61
7	VI	2,4	38,8	120,96	20,16	7,2	24,99	13,81



Výp. bod č.	Podlaží	Typ pokoje	L_{pA} venku [dB]	Objem místnosti [m ³]	Plocha fasády [m ²]	Plocha okna [m ²]	Normovaný rozdíl hladin [dB]	L_{pA} uvnitř [dB/A]
8	VI	2,2	35,3	121,632	20,272	8,01	23,43	11,87
9	VI	2,1,1	33,3	120,96	20,16	10,8	26,74	6,56
10	IX	3,2	32,9	120,96	20,16	10,8	26,74	6,16

Vypočtené výsledky platí i pro další, rozměrově stejné pokoje v jednotlivých podlažích.

Hluk šířící se ze zdrojů uvnitř budovy hodnocen nebyl, jelikož v této fázi přípravy projektové dokumentace není známo přesné stavební provedení místností, ve kterých budou zdroje hluku instalovány. Detailní výpočet bude možno provést až v dalších stupních přípravy projektové dokumentace.

Zhodnocení

Hodnocení výsledků hlukové studie platí za těchto předpokladů:

1. Demoliční a stavební práce s těžkou technikou budou prováděny pouze v době 7,00 – 21,00 hodin.
 2. Na střechy objektů nebudou montována VZT zařízení, jejichž akustický výkon přesahuje 70 dB (nebo budou na tuto hodnotu utlumena).
 3. Neprůzvučnost oken v rohových pokojích a pokojích v 8. a 9. NP bude minimálně 34 dB (třída zvukové izolace TZI 2).
 4. Neprůzvučnost oken u ostatních pokojů jihovýchodní obvodové zdi může spadat do třídy zvukové izolace TZI 1 (29 dB).
- ◆ Vlivem hluku z provozu na silnici I/56 a dalších zdrojů hluku, v chráněném vnitřním prostoru objektu domu sociálních služeb pro seniory v Petřkovicích, za dodržení výše uvedených podmínek:
 - nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluky pronikající zvenčí v denní i v noční době.
 - ◆ V současné době, v prostoru výstavby objektu domu sociálních služeb pro seniory v Petřkovicích, vlivem hluku z provozu na silnici I/56 a dalších komunikacích
 - dochází k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích zejména u staveb situovaných u ulice Hlučínské (viz výp. bod č. 1) v denní i v noční době;
 - v okolí ostatních výpočtových bodů není hygienický limit překročen.
 - ◆ V období výstavby objektu domu sociálních služeb pro seniory, v chráněném venkovním prostoru definovaném v souladu s § 30, odst. 3) zákona č. 258/2000 Sb., za dodržení výše uvedených podmínek
 - pravděpodobně dojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích u staveb situovaných u ulice Hlučínské, U Nemocnice a U kaple (viz výp. bod č. 1 – 4) v denní době;
 - nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro



hluk ze stacionárních zdrojů korigovaného na provádění stavebních prací v době 7.00 – 21.00 hod, v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době.

- ◆ Vlivem hluku z provozu na silnici I/56, okolních komunikacích a provozem objektu domu sociálních služeb pro seniory, v chráněném venkovním prostoru definovaném v souladu s § 30, odst. 3) zákona č. 258/2000 Sb., za dodržení výše uvedených podmínek:
 - v okolí výpočtového bodu č.1 nedojde ke změnám ekvivalentní hladiny dopravního hluku, v denní i v noční době;
 - v okolí výpočtových bodů č.2-5 a č. 7 nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk, v denní i v noční době;
 - u pokojů na jihozápadní straně hodnoceného objektu v 6. a vyšších nadzemních podlažích je pravděpodobné překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro dopravní hluk (hluk ze silnice I/56, návrh opatření viz podmínky výše);
 - nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v osmi nejhluchnějších hodinách v denní době;
 - nedojde k překročení hygienického limitu v ekvivalentní hladině akustického tlaku pro hluk ze stacionárních zdrojů v nejhluchnější hodině v noční době.

Vlivy na hlukovou situaci lze hodnotit jako mírně negativní až nevýznamné.

D.I.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Během výstavby

Při výstavbě se neočekává negativní ovlivnění podzemní ani povrchové vody. Povrchový tok je vzdálen min. 120 m. Úroveň hladiny podzemní vody bude zjištěna při geologickém průzkumu.

Během provozu

Během provozu bude vliv na podzemní a povrchovou vodu při dodržení běžných provozních podmínek vyloučen (k ovlivnění podzemních vod by mohlo teoreticky dojít pouze při havarijním stavu). S látkami nebezpečnými vodám se v podobném zařízení nakládá ve velmi omezené míře a v prostorech k tomu určených se zpevněnou podlahou.

Odpadní splaškové vody budou odváděny do kanalizace a následně na ČOV. Srážkové vody z parkovišť budou předčištěny na odlučovači ropných látek.

Zájmová lokalita leží mimo záplavové území pro Q100 (tzv. stoletá voda).

Negativní vlivy na povrchovou ani podzemní vodu se nepředpokládají.

D.I.5. Vlivy na půdu

Záměr vyžaduje zábor zemědělské půdy v rozsahu 221 m² - kultura zahrada. Záměr si nevyžádá zábor pozemků určených k plnění funkcí lesa.

Vlivy na půdu jsou nevýznamné.



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

Provozem domu sociálních služeb pro seniory nebude negativně ovlivněno horninové prostředí ani přírodní zdroje. Během výstavby bude zásah do horninového prostředí způsoben hloubením výkopů pro základové konstrukce.

Negativní vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje se neočekávají.

D.I.7. Vlivy na flóru a faunu

Větší část lokality je parkově upravena – jedná se o zahradu bývalé nemocnice, ve které roste několik desítek stromů a keřů. Zvláště chráněné druhy rostlin se zde nevyskytují.

Za účelem zjištění rozsahu kácení a pro návrh úpravy zbývajících dřevin byl na lokalitě proveden dendrologický průzkum – viz přílohu č. 11. Součástí zprávy z průzkumu je návrh nové výsadby (dosadby).

Z výsledků inventarizace plyne, že zde roste osm dřevin s nejvyšší sadovnickou hodnotou, které je potřeba maximálně chránit a zajistit jim co nejoptimálnější podmínky. Jedná se o rododendrony, jasan, pyramidální dub letní, javor babyku a dva buky. Další dvanáct stromů bylo ohodnoceno v rozmezí 4-5. I ty je nutno maximálně chránit a věnovat jim zvýšenou pozornost. Celkem sedmáct stromů bylo ohodnoceno sadovnickou hodnotou 4. Tyto stromy nesplňují kritéria nejvyššího hodnocení, obvykle nejsou v dokonalém zdravotním stavu a nemají dostatek prostoru pro plný rozvoj, i ony si ovšem zaslouží co nejlepší podmínky a ochranu. Vytipované stromy vyšší sadovnické hodnoty by měly tvořit základ porostů a zasluhují díky svým kvalitám zvýšenou pozornost, ochranu a péči.

Stromy se sadovnickou hodnotou 3 tvoří průměr, je možno z nich vytvářet základ výsadeb, ale v nezbytně nutném případě je možno je i odstranit (stromy vyšších hodnot by v žádném případě neměly být káceny).

Ke kácení jsou určeny stromy se sadovnickou hodnotou 1 a 1-2, což jsou dřeviny odumřelé, značně poškozené, staré, málo vitální, výrazně prosychající, ohrožující bezpečnost. Ty je nutno všechny urychleně odstranit. K okamžitému kácení je označeno 15 stromů. Sadovnickou hodnotu 2 mají stromy, které jsou určeny také ke kácení. Jedná se o exempláře, které jsou na tom zdravotně natolik špatně, že není ekonomické investovat do jejich ošetření (jednalo by se o nákladnou a pouze dočasnou záležitost), nebo stromy nevhodné z kompozičního hlediska, které výrazně omezují hodnotnější jedince a mohly by způsobit jejich nevratné poškození, neperspektivní dřeviny zabírající prostor kvalitnějším. Tyto dřeviny je potřeba odstranit ještě před zahájením nových výsadeb. Sadovnickou hodnotu 2 má celkem 14 stromů. Stromy označené sadovnickou hodnotou 2-3 mohou být odstraňovány později, ale nelze s nimi dlouhodobě počítat. Většinu tvoří stromy menších rozměrů, převážně se jedná o náletové dřeviny.

V souvislosti s novou výstavbou dojde k výrazným zásahům do stávající zeleně. Má dojít i k odstranění stromů vyšší hodnoty z důvodu výstavby nových objektů, parkovacích ploch, příjezdových komunikací a inženýrských sítí. S ohledem na některé hodnotnější stromy byly v rámci možností upraveny trasy příjezdových komunikací. Zůstane zachován buk (č. 525 v dendrologickém průzkumu), jehož koruna je částečně jednostranná a neměl by proto být v kolizi se stavbou. Naopak u javoru (č. 555), který roste v základech starého zdíva, je



otázkou, zda v rámci terénních úprav bude moci zůstat (pokud možno by měl být zachován). Veškeré pěnišníky a azalky, které je nutno odstranit, budou podle možnosti přesazeny

Nová výstavba si vyžádá kácení celkem cca 55 kusů dřevin. Dalších 46 ks dřevin bude vykáceno ze zdravotních a pěstitelských důvodů.

Velký důraz bude kladen na nové výsadby, aby alespoň částečně kompenzovaly objem zeleně navrhované k odstranění. Významné budou obvodové výsadby, které zakryjí nevhledné okolní objekty a vytvoří určitou intimitu vnitřního prostoru. Jedná se především o výsadby podél jižní hranice areálu, dále o chybějící clonu směrem k objektu mateřské školy, o zakrytí spodního parkoviště apod. Pokud nebude možné ponechat stromy u příjezdové komunikace ani vysadit nové, nahradily by je volně rostoucí živé ploty a solitérní keře.

Sortiment nově navrhovaných výsadeb naváže na stávající dřeviny a doplní a rozšíří zajímavou druhovou skladbu. Pro výsadbu budou použity kvalitní školkařské výpěstky vyšších velikostních kategorií.

Vliv na faunu bude spočívat v rušení živočichů během výstavby, a v případě, že by ke kácení dřevin došlo v období mimo vegetační klid, i k přímé likvidaci hnízd s vajíčky nebo mláďaty. Po výstavbě dojde ke zmenšení zelených ploch, a ve srovnání se současným stavem - nevyužívané území - ke zvýšení ruchu na lokalitě (pohyb vozidel, osob, hluk apod.).

Vliv na faunu je nevýznamný (za předpokladu kácení v době vegetačního klidu), vliv na flóru negativní.

D.I.8. Vlivy na přírodu a krajinný ráz

Stavba znamená zásah do registrovaného významného krajinného prvku (VKP) – park bývalé nemocnice. Pro provedení demolice starých objektů v prostoru VKP vydal povolení odbor ochrany životního prostředí Magistrátu města Ostravy – viz příloha č. 1. K dalšímu zásahu do VKP dojde při kácení dřevin a při vlastní výstavbě nového areálu. Výsledkem bude zmenšení funkční plochy VKP.

Prvky územního systému ekologické stability krajiny (ÚSES) nebudou přímo dotčeny. Ani zvláště chráněná území (Národní přírodní památka Landek a ptačí oblast Heřmanský stav–Odra–Poolší) nebudou záměrem ovlivněna.

Stavba je navržena v území určeném pro občanskou vybavenost, v sousedství se nachází zástavba rodinných domů, převážně jde o objekty o dvou nadzemních podlažích s využitým podkrovím. Dále se v okolí nachází rozptýlená zeleň kolem komunikací. Stavba má devět nadzemních a jedno podzemní podlaží, které je částečně zapuštěno do terénu. Obloukový půdorysný tvar objektu koresponduje s tvarem pozemku a konfigurací terénu. Část horních pater je ustoupená vzhledem k spodním patřům. Budova má plochou střechu, zčásti využitou pro terasy.

Výstavbou dojde k vytvoření nové dominanty v území. Objekty nemocnice, které zde donedávna stály, byly menšího rozsahu. Jakým způsobem bude nový areál vnímán, lze dopředu obtížně odhadnout. Je pravděpodobné, že lidé jen projíždějící po silnici I/56 a po ulici Hlučinské zaregistrují nový objekt s tím, že část nich bude stavbu vnímat příznivě, část naopak negativně. Co se týče obyvatel žijících v okolních rodinných domech, lze očekávat, že budou vnímat nový areál, alespoň ze začátku, spíše jako rušivý prvek. (O vlivu na krajinný



ráz nelze v případě posuzovaného záměru hovořit, nejedná se o umístění objektu do volné krajiny. Krajinový ráz se v zastavěném území s platným územním plánem neposuzuje - stavební zákon v platném znění to nedovoluje.)

Vliv na přírodu je negativní (zmenšení funkční plochy významného krajinového prvku). Vliv na charakter („estetickou hodnotu“) území lze hodnotit jako středně významný – zda bude negativní nebo pozitivní záleží na přístupu jednotlivých osob.

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

Realizace záměru znamená náhradu starých nevyužívaných objektů (dispozičně a technicky nevyhovujících) novými stavbami, které budou sloužit obdobnému účelu jako původní zařízení.

Vlivy na hmotný majetek lze hodnotit jako pozitivní, vlivy na kulturní památky se neočekávají.

D.II. ROZSAH VLVŮ VZHLEDEM K ZASAŽENÉMU ÚZEMÍ A POPULACI

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude mít negativní vliv na veřejné zdraví; u obyvatel žijících v blízkosti (na ulici Hlučínské, U Nemocnice a U Kaple) však lze očekávat narušení psychické pohody – zejména v období výstavby. Po uvedení areálu do provozu, po ozelenění volných ploch a dosadbách dřevin bude dům sociálních služeb pro seniory působit na okolí obdobně jako obytný dům. Provoz vozidel však bude menší než u běžných obytných domů.

Jako pozitivní byly vyhodnoceny vlivy na sociální situaci obyvatelstva – vznikne 74 nových bytových jednotek se zázemím (pečovatelská služba, wellness apod.), které zaměstná cca 25 osob. Nové služby budou určeny i veřejnosti.

Jako negativní je hodnoceno vykácení několika desítek dřevin ve významném krajinovém prvku. Dále dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší v zájmovém území, zejména v důsledku silniční dopravy a provozu kotelen na zemní plyn. Uvedené negativní vlivy jsou dlouhodobé, lokálního dosahu. Je nutno podotknout, že bývalá nemocnice a později léčebna dlouhodobě nemocných (cca do r.1996) byly rovněž zdrojem emisí z vytápění a z dopravy a v menší míře i zdrojem hluku.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí (klíma, půdu, faunu, podzemní a povrchovou vodu, horninové prostředí) a na kulturní památky byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové.



D.III. ÚDAJE O MOŽNÝCH NEPŘÍZNIVÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍCH STÁTNÍ HRANICE

Nepříznivé vlivy přesahující státní hranice se nepředpokládají.

D.IV. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

D.IV.1. Opatření pro přípravu záměru

- ◆ Je nutno zažádat příslušný orgán státní správy (Magistrát města Ostravy, odbor životního prostředí) o zásah do významného krajinného prvku. Bude se jednat o kácení dřevin a výstavbu nových objektů.
- ◆ Po vydání územního rozhodnutí je nutno požádat o kácení dřevin. Podkladem je zpracovaný dendrologický průzkum (Vavříková, Klečková, 2007), který obsahuje i návrh nových dosadeb.
- ◆ Vzhledem k tomu, že hranice území ohroženého výstupy důlních plynů prochází v těsné blízkosti lokality záměru, je nutno požádat o vyjádření DIAMO, s.p. provést atmogeochemický průzkum. Na základě naměřených koncentrací metanu v půdním vzduchu pak budou případně navržena vhodná opatření na ochranu staveb a osob.
- ◆ Zařízení vzduchotechniky je nutno navrhnout tak, aby akustický výkon jednotek umístěných na střeše objektu nepřesáhl 70 dB.
- ◆ Neprůzvučnost oken v rohových pokojích a pokojích v 8. a 9. nadzemním podlaží bude minimálně 34 dB (třída zvukové izolace TZI 2). Neprůzvučnost oken u ostatních pokojů jihovýchodní obvodové zdi může spadat do třídy zvukové izolace TZI 1 (29 dB).
- ◆ V dalších stupních přípravy projektové dokumentace bude pro bytové jednotky v novém objektu proveden detailní výpočet hluku šířícího se ze zdrojů uvnitř budovy.
- ◆ V dalších fázích přípravy stavby bude proveden inženýrskogeologický průzkum a radonový průzkum. Na základě výsledků bude navržen vhodný způsob zakládání a případná opatření proti vnikání radonu do budovy.
- ◆ Při návrhu venkovního osvětlení areálu je třeba zohlednit světelné znečištění, tzn. navrhnout takové typy svítidel, které nevyzařují světlo mimo prostory, pro které jsou funkčně určeny (omezení světelného smogu).
- ◆ Je nutno provést trvalé odnětí potřebné plochy pozemku p.č. 227 (cca 220 m²) ze ZPF.



D.IV.2. Opatření pro období výstavby

- ◆ Zahájení stavebních prací je nutno v předstihu ohlásit Národnímu památkovému ústavu, který případně stanoví požadavky při provádění výkopových prací.
- ◆ Kácení dřevin je nutno provést v období mimo vegetaci, tj. od 30.9. do 31.3. Kácení musí být provedeno šetrně a postupně tak, aby nedošlo k poškození okolních ponechaných dřevin.
- ◆ Stromy, které by měly v porostu dlouhodobě zůstat, budou ošetřeny odbornou firmou. Ošetření je nejvhodnější provádět v době vegetace (s výjimkou období sucha a období s vysokými teplotami), protože dochází k okamžitému hojení ran. V té době lze také nejlépe rozpoznat suché a poškozené větve od jejich živých částí.
- ◆ Dosadby dřevin budou provedeny v souladu s návrhem dosadeb (Vavříková, 2007). Významné budou obvodové výsadby, které zakryjí nevzhledné okolní objekty a vytvoří určitou intimitu vnitřního prostoru. Jedná se především o výsadby podél jižní hranice areálu, dále o chybějící clonu směrem k objektu mateřské školy, o zakrytí spodního parkoviště apod. Pro výsadbu budou použity kvalitní školkařské výpěstky vyšších velikostních kategorií.
- ◆ Před zahájením výstavby bude skryta vrstva ornice, uložena na mezideponii a po ukončení stavebních prací využita na ohumusování volných ploch určených k ozelenění.
- ◆ Při stavební činnosti je nutné dodržovat povolené hladiny hluku stanovené v nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (hygienický limit je 65 dB/A v době od 7 do 21 hodin). Noční provoz na staveništi bude vyloučen.
- ◆ K omezení vzniku druhotné prašnosti přispěje řádné čištění vozidel vyjíždějících ze staveniště, tak aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací zejména zeminou, betonovou směsí apod. Případné znečištění veřejných komunikací musí být pravidelně odstraňováno. Vozidla dopravující sypké materiály musí používat k zakrytí nákladu plachty.
- ◆ V případě, že bude stavební mechanizace zůstat v lokalitě v mimopracovní době, budou pod části strojů, ze kterých by mohlo dojít k úkapům paliv či maziv, umístěny záchytné vany k zamezení kontaminace zemin těmito látkami. V případě úniku technických kapalin ze stavebních mechanismů a nákladních vozidel do půdy je nutné neprodleně vytěžit znečištěnou zeminu, odvézt na vodohospodářsky zabezpečenou plochu a podle rozboru odebraných vzorků s ní dále nakládat v souladu s právními předpisy.

D.IV.3. Období provozu

Pro období provozu domu sociálních služeb pro seniory nejsou navržena žádná speciální opatření. Provozovatel je povinen plnit požadavky dané příslušnými právními předpisy.



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

Významné nedostatky se při posuzování vlivů záměru nevyskytly. Získané informace, které měli zpracovatelé oznámení EIA k dispozici, byly dostačující k posouzení všech vlivů záměru na životní prostředí.

Chybějící údaje

- podrobné geologické poměry
- hloubka hladiny podzemní vody a její kvalita
- výsledky radonového a atmogeochemického průzkumu

budou doplněny v dalším fázi přípravy stavby.

ČÁST E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Hodnocený záměr byl předložen k posouzení v jedné variantě, co se týče jeho umístění i technického řešení. Areál původní nemocnice, zbavený zchátralých objektů v nevyužitelném stavu, je mimořádně vhodný pro umístění kvalitního bydlení pro seniory s veškerými potřebnými službami v domě. Lokalita má optimální orientaci s ohledem na světové strany, umožňuje pěkný výhled na blízký vrch Landek z obytných místností ve vyšších podlažích; v areálu lze vytvořit klidové parkově upravené plochy pro pobyt obyvatel (především seniorů). Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavební pozemek se nachází dle územně plánovací dokumentace na území určeném pro občanskou vybavenost.

Jako referenční variantu lze tedy použít prakticky pouze tzv. variantu nulovou, která znamená nerealizování záměru. Pokud by předmětné pozemky zůstaly volné, případně byly upraveny jako park, měla by tato varianta menší vliv na všechny složky životního prostředí. Pravděpodobnější však je, že by byly pozemky zastavěny. V tom případě by významnost a rozsah vlivů závisel na charakteru stavby. Je možné, že by vliv byl nižší než u posuzovaného domu pro seniory (např. výstavba několika málo rodinných domů), nebo naopak vyšší (např. kompletní vykácení dřevin). Do doby, než by se našel nový investor, by v zájmové lokalitě dále stály zchátralé objekty bývalé nemocnice. To by představovalo jednak riziko ohrožení veřejného zdraví (např. dětí hrajících si v prázdných objektech), jednak by zahrada a celé území dále pustlo.

Varianta popsaná a posuzovaná v předkládaném oznámení je v daném území přijatelná, nezpůsobí nadměrné zatížení životního prostředí.



ČÁST F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE - PŘEHLED PODKLADŮ

- ◆ BALATKA, B., CZUDEK, T. a spol. *Typologické členění reliéfu ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ BUCHAR J. *Zoogeografie*. – SPN, n. pp., Praha, 199 pp. 1993
- ◆ DEMEK, J., QUITT, E., RAUŠER, J. *Fyzickogeografické regiony ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ FIEDLER P. *ROZPTYLOVÁ STUDIE. Dům sociálních služeb pro seniory Lanek, Ostrava-Petřkovice*: Háj ve Slezsku: Ing. Petr Fiedler, 2008
- ◆ KRÍŽ, H. *Regiony mělkých podzemních vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971
- ◆ KVĚTOŇ, V., RETT, T. *Normály srážkových úhrnů 1961-90*
- ◆ KVĚTOŇ, V., RETT, T., RYBÁK, M. *Průměrná teplota vzduchu za období 1961 - 90*. ČHMÚ, 1999
- ◆ LICHNOVSKÝ P. A KOL. *Dům sociálních služeb pro senior Lanek, Ostrava-Petřkovice. Dokumentace k žádosti o vydání rozhodnutí o umístění stavby (DUR)*. Ostrava: Petr Lichnovský architektonická kancelář s.r.o., 2007
- ◆ NEUHÄUSLOVÁ Z. et al. *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. – Academia, Praha, 341 pp. 1998
- ◆ PELÍŠEK, J., SEKANINOVÁ, D. *Pedogenetické asociace ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ QUITT, E. *Klimatické oblasti ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1975
- ◆ SUK, V. *Dům sociálních služeb pro senior Lanek, Ostrava-Petřkovice. Vliv hluku z provozu. Hluková studie*. Ostrava: RNDr. Vladimír Suk, 2008
- ◆ VAVŘÍKOVÁ, A., KLEČKOVÁ, Z. *Polyfunkční dům Lanek, Ostrava-Petřkovice. Vegetační úpravy (inventarizace dřevin, návrh dosadeb)*. Ostrava, 2007
- ◆ VLČEK, V. *Regiony povrchových vod v ČSR*. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971

- ◆ Zákony a vyhlášky z oblasti životního prostředí

- ◆ <http://geoportal.cenia.cz/>
- ◆ <http://heis.vuv.cz/>
- ◆ <http://monumnet.npu.cz/>
- ◆ <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/>
- ◆ <http://sez.cenia.cz/>
- ◆ <http://www.geofond.cz/>
- ◆ <http://www.mapy.cz/>
- ◆ <http://www.statnisprava.cz/>
- ◆ <http://www.chmi.cz>
- ◆ <http://www.nature.cz>

aj.



ČÁST G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Popis záměru

Jedná se o novostavbu domu sociálních služeb pro seniory v areálu bývalé nemocnice v Ostravě-Petřkovicích. Areál bude zahrnovat dům s integrovaným občanským vybavením (wellness, fitness, ordinace lékaře, pečovatelská služba pro seniory, stravování) a ubytováním pro seniory (74 bytových jednotek). Součástí stavby je parkoviště pro celkem 130 parkovacích stání ve dvou podlažích. Kromě toho je jižně od hlavní budovy – poblíž ulice U Nemocnice – navrženo parkoviště pro návštěvníky pro 32 stání. Stavba bude mít pět nadzemních podlaží, čtyři střešní ustupující podlaží a jedno podzemní podlaží, které je částečně zapuštěno do terénu. Tvar a struktura stavby využívá konfigurace terénu k tomu, aby hmota stavby nebyla vůči areálu předimenzovaná.

Zájmové území se nachází v mírném svahu, je přístupné z veřejné komunikace; inženýrské sítě jsou v blízkosti stavebního pozemku. Lokalita je přibližně ohraničena na jihozápadě ulic U Nemocnice, na severovýchodě ulic U Kaple, na jihovýchodě rodinnými domy (podél ulice Hlučínské) a na severozápadě silnicí I/56 (Ostrava – Hlučín). Na dotčených pozemcích se nacházely objekty bývalé nemocnice, která byla cca od r.1996 nefunkční. Demolice objektů již proběhly – byly součástí samostatného povolení.

Na pozemku bude zachována v maximální možné míře stávající zeleň parku, kterou tvoří vzrostlé stromy různých druhů, budou provedeny parkové úpravy - nové zpevněné plochy chodníků, nová výsadba, amfiteátr, opěrné zidky, oplocení apod.

Navržená stavba je v souladu s územně plánovací dokumentací. Stavební pozemek se nachází dle územně plánovací dokumentace na území určeném pro občanskou vybavenost.

V domě sociálních služeb bude zaměstnáno cca 25 osob. Personál bude zajišťovat služby jak pro rezidenty (ubytované přímo v novém objektu), tak pro denní návštěvníky. Předpokládaný termín zahájení výstavby je v r. 2008, předpokládané ukončení výstavby a zahájení provozu je v r. 2010.

Vlivy na obyvatelstvo a životní prostředí

Provedeným posouzením bylo zjištěno, že záměr nebude mít negativní vliv na veřejné zdraví; u obyvatel žijících v blízkosti (na ulici Hlučínské, U Nemocnice a U Kaple) však lze očekávat narušení psychické pohody – zejména v období výstavby. Po uvedení areálu do provozu, po ozelenění volných ploch a dosadbách dřevin bude dům sociálních služeb pro seniory působit na okolí obdobně jako obytný dům. Provoz vozidel však bude pravděpodobně menší než u běžných obytných domů.

Jako pozitivní byly vyhodnoceny vlivy na sociální situaci obyvatelstva – vznikne 74 nových bytových jednotek se zázemím (pečovatelská služba, wellness, apod.), které zaměstná cca 25 osob. Nové služby budou určeny i veřejnosti.

Jako negativní je hodnoceno vykácení několika desítek dřevin ve významném krajinném prvku (parkově upravená zahrada bývalé nemocnice). Dále dojde k mírnému zhoršení kvality ovzduší v zájmovém území, zejména v důsledku silniční dopravy a provozu kotlen na zemní plyn. Uvedené negativní vlivy jsou dlouhodobé, lokálního dosahu. Je nutno pod-



tknout, že bývalá nemocnice a později léčebna dlouhodobě nemocných (cca do r.1996) byly také zdrojem emisí z vytápění a z dopravy a v menší míře i zdrojem hluku.

Vlivy na ostatní složky životního prostředí (klíma, půdu, faunu, podzemní a povrchovou vodu, horninové prostředí) a na kulturní památky byly vyhodnoceny jako nevýznamné nebo nulové.

ČÁST H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace je uvedeno v příloze č. 1.

Stanovisko orgánu ochrany přírody podle § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, bude vydáno v rámci vyjádření k oznámení EIA.

Datum zpracování oznámení: únor 2008

Zpracovatel oznámení: RNDr. Věra TÍŽKOVÁ
Baarova 7, 709 00 Ostrava-Mariánské Hory
Tel.: 597 430 932, e-mail: tizkova@g-consult.cz

Osvědčení o odborné způsobilosti dle zákona ČNR č.499/1992 Sb. č.j. 3188/487/OPV/93 ze dne 8.6.1993

Řešitelské pracoviště: *G-Consult, spol.s r.o.*
Trocnovská 794/9, 702 00 Ostrava-Přívoz
tel.: 597 430 911, fax:597 430 955
e-mail:info@g-consult.cz

Odborná spolupráce: Ing. Petr Fiedler (rozptylová studie)
RNDr. Vladimír Suk (hluková studie)
Ing. Alena Vavříková (dendrologický průzkum)
(kontakty jsou uvedeny na titulních stranách jednotlivých elaborátů)

Podpis zpracovatele oznámení

