

Oznámení záměru

ve smyslu § 6 z.100/2001 Sb., v platném znění

Polyfunkční areál

HRANIČÁŘ

- Název** : Polyfunkční areál Hraničář
„Oznámení záměru“ ve smyslu § 6 a přílohy č.3
zákonu 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na
životní prostředí, v platném znění.
- Umístění** : Ústí nad Labem - město
- Zadavatel** : AED Project, a.s.
- Zpracovatel** : Ing. Petr Hosnedl
Posuzování vlivů na životní prostředí
- dokumentace a posudky EIA
- vyhodnocení vlivů koncepce SEA
- řešení otázek životního prostředí při
přípravě staveb
- konzultace a poradenství
- letecké snímky
- sídlo:
Letců R.A.F. 1935
288 02 Nymburk
- kontakt, adresa pro korespondenci:
Perunova 7
130 00 Praha 3
tel./fax: +420 242 486 783
gsm: +420 606 754 759
hosnedl@email.cz
- IČO** : 690 11 265
- Autorizace ve smyslu § 19 zákona 100/2001 Sb.** : Rozhodnutí o autorizaci
Č.j.: 38156/6488/OIP/03
- Datum zpracování** : 3.7. 2007
- Podpis** :
-

Obsah:

| | |
|---|-----------|
| SEZNAM OBRÁZKŮ:..... | 6 |
| SEZNAM TABULEK:..... | 6 |
| ÚVOD | 8 |
| A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI..... | 10 |
| OZNAMOVATEL: | 10 |
| IČ:..... | 10 |
| SÍDLO: | 10 |
| OPRÁVNĚNÝ ZÁSTUPCE OZNAMOVATELE: | 10 |
| B. ÚDAJE O ZÁMĚRU | 10 |
| B.I. ZÁKLADNÍ ÚDAJE..... | 10 |
| B.I.1. Název záměru | 10 |
| B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru | 10 |
| B.I.3. Umístění záměru..... | 13 |
| B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry..... | 14 |
| B.I.5. Zdůvodnění potřeby záměru a jeho umístění, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí..... | 15 |
| B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru..... | 15 |
| B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení | 27 |
| B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků..... | 27 |
| B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí dle §10 odst.4 a správních úřadů, které budou tato povolení vydávat | 28 |
| B.II. ÚDAJE O VSTUPECH | 28 |
| B.II.1. Zábor půdy..... | 28 |
| B.II.2. Odběr a spotřeba vody..... | 28 |
| B.II.3. Surovinové a energetické zdroje | 29 |
| B.II.4. Nároky na dopravní infrastrukturu, ochranná pásma a potřeba souvisejících staveb..... | 31 |
| B.III. ÚDAJE O VÝSTUPECH | 35 |
| B.III.1. O vzduší | 35 |
| B.III.2. Voda..... | 37 |
| B.III.3. Odpady..... | 38 |
| B.III.4. Hluk a vibrace, radioaktivní záření, el.magnetické vlnění..... | 42 |
| B.III.5. Doplnující údaje | 45 |
| B.III.6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií..... | 46 |
| C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ..... | 48 |
| C.1. VÝČET NEJZÁVAŽNĚJŠÍCH ENVIRONMENTÁLNÍCH CHARAKTERISTIK DOTČENÉHO ÚZEMÍ..... | 48 |
| C.1.1. Územní systém ekologické stability | 50 |
| C.1.2. Zvláště chráněná území | 50 |
| C.1.3. Území historického, kulturního nebo archeologického významu..... | 50 |
| C.1.4. Území hustě zalidněná..... | 50 |
| C.1.5. Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)..... | 51 |
| C.1.6. Extrémní poměry v dotčeném území | 51 |
| C.2. STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA STAVU SLOŽEK ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ, KTERÉ BUDOU PRAVDĚPODOBNĚ VÝZNAMNĚ OVLIVNĚNY | 51 |
| C.2.1. O vzduší..... | 51 |
| C.2.2. Voda..... | 56 |
| C.2.3. Půda..... | 56 |
| C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje | 56 |
| C.2.5. Fauna a flóra, ekosystémy – biologické poměry..... | 58 |
| C.2.6. Krajina..... | 59 |
| C.2.7. Obyvatelstvo | 60 |
| C.2.8. Hmotný majetek a kulturní památky | 60 |
| C.2.9. Hluk..... | 60 |
| D. ÚDAJE O VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ | 62 |
| D.1. CHARAKTERISTIKA PŘEDPOKLÁDANÝCH VLIVŮ ZÁMĚRU NA OBYVATELSTVO A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A HODNOCENÍ JEJICH VELIKOSTI A VÝZNAMNOSTI..... | 62 |
| D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů | 62 |
| D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima..... | 63 |

| | |
|--|-----------|
| <i>D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky</i> | 65 |
| <i>D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody</i> | 71 |
| <i>D.1.5. Vlivy na půdu</i> | 71 |
| <i>D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje</i> | 72 |
| <i>D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy</i> | 72 |
| <i>D.1.8. Vlivy na krajinu</i> | 72 |
| <i>D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky</i> | 72 |
| D.3. ÚDAJE O MOŽNÝCH VLIVECH PŘESAHUJÍCÍ STÁTNÍ HRANICE | 72 |
| D.4. OPATŘENÍ K PREVENCI, VYLOUČENÍ, SNÍŽENÍ, POPŘÍPADĚ KOMPENZACI NEPŘÍZNIVÝCH VLIVŮ | 72 |
| D.5. CHARAKTERISTIKA NEDOSTATKŮ VE ZNALOSTECH A NEURČITOSTÍ, KTERÉ SE VYSKYTLY PŘI SPECIFIKACI VLIVŮ | 74 |
| E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU | 75 |
| <i>Porovnání variant řešení</i> | 75 |
| F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE | 75 |
| G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRUTÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU | 76 |
| H. PŘÍLOHA VYJÁDŘENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU K ZÁMĚRU Z HLEDISKA ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACE | 77 |

Seznam obrázků:

| | |
|---|----|
| Obrázek 1. Umístění Polyfunkčního areálu Hraničář | 13 |
| Obrázek 2. Pohled na navrhovaný PA Hraničář | 17 |
| Obrázek 3. Zdroje znečištění ovzduší v souvislosti s provozem navrhovaného záměru..... | 36 |
| Obrázek 4. Půdorys střech s vyznačenými protihlukovými clonami a výškami jejich horních hran a s vyznačením stacionárních akustických zdrojů..... | 44 |
| Obrázek 5. Pohled na stávající stav zájmového území..... | 49 |
| Obrázek 6. Průměrné roční koncentrace SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀ na území města Ústí n. L. (vývoj 1995 – 2005, zdroj ročenka životního prostředí ústí n. L., r. 2005) | 53 |
| Obrázek 7. Průměrné roční koncentrace CO, O ₃ , na území města Ústí n. L., (vývoj 1995 – 2005, zdroj ročenka životního prostředí ústí n. L., r. 2005) | 54 |
| Obrázek 8. Umístění stanic imisního monitoringu ovzduší | 54 |
| Obrázek 9. Schéma referenčních bodů měření stávajícího hluku..... | 61 |
| Obrázek 10. Umístění referenčních bodů pro výpočet znečištění ovzduší..... | 64 |

Seznam tabulek:

| | |
|---|----|
| Tabulka 1. Celková bilance spotřeby vody | 29 |
| Tabulka 2. Celkový instalovaný a soudobý výkon | 30 |
| Tabulka 3. Bilance roční spotřeby el.energie | 30 |
| Tabulka 4. Bilance roční spotřeby tepla | 31 |
| Tabulka 5. Bilance roční potřeby chladu | 31 |
| Tabulka 6. Bilance spotřeby plynu | 31 |
| Tabulka 7. Stanovení požadovaného počtu parkovacích stání ve smyslu ČSN 73 6110 | 33 |
| Tabulka 8. Intenzity vyvolané dopravy | 33 |
| Tabulka 9. Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí. | 34 |
| Tabulka 10. Bilance emisí ze stacionárních bodových zdrojů – odvětrání podzemních garáží, stanoveno podle emisních faktorů MEFA v0.02, viz. [2] | 36 |
| Tabulka 11. Roční emise z vyvolené dopravy, podle emisních faktorů MEFA v0.02, viz. [2] | 37 |
| Tabulka 12. Bilance odtoku dešťových vod pro stávající a nový stav | 38 |
| Tabulka 13. Bilance ročního množství odpadních vod splaškových | 38 |
| Tabulka 14. Přehled složení předpokládané produkce odpadů v období výstavby | 40 |
| Tabulka 15. Přehled odpadů které mohou vzniknout při provozu | 42 |
| Tabulka 16. Stacionární zdroje hluku, akustický výkon, označení podle akustické studie [3] | 44 |
| Tabulka 17. Seznam stávajících dřevin, při realizaci záměru budou veškeré dřeviny odstraněny .. | 46 |
| Tabulka 18. Větrná růžice pro lokalitu plánované výstavby investičního záměru | 52 |
| Tabulka 19. Přehled imisních limitů a mezí tolerance(2007) pro vybrané sledované znečišťující ve smyslu NV.597/2006 Sb. | 55 |
| Tabulka 20. Měření imisí NO ₂ , AIM 2002 až 2006 | 55 |
| Tabulka 21. Měření imisí CO, AIM 2002 až 2006 | 55 |
| Tabulka 22. Měření imisí benzenu, AIM 2002 až 2006 | 55 |
| Tabulka 23. Měření imisí benzo(a)pyren, AIM 2002 až 2006 | 56 |
| Tabulka 24. Výsledky měření hluku | 61 |
| Tabulka 25. Seznam referenčních bodů pro výpočet znečištění ovzduší. | 64 |
| Tabulka 26. Maximální přírůstky k imisním koncentracím pozadí, přírůstek Δ - rozdíl mezi nulovou a aktivní variantou („s“ a „bez“ záměru investora) | 65 |
| Tabulka 27. Imise hluku ze silniční dopravy L _{Aeq} (dB) v referenčních před fasádami okolních domů | 67 |
| Tabulka 28. Porovnání imisí hluku z dopravy pro různé varianty | 68 |
| Tabulka 29. Imise hluku ze silniční dopravy L _{Aeq} (dB) před fasádami OAC Hraničář | 69 |
| Tabulka 30. Hluk ze stacionárních zdrojů OAC L _{Aeq} (dB) | 70 |

| Příloha č. | SEZNAM PŘÍLOH – v tištěné podobě |
|------------|--|
| A1 | Dopravní studie, Obchodně – administrativní centrum Hraničář, CITYPLAN, spol.s.r.o., Praha, červen 2007 |
| A2 | Rozptylová studie znečištění ovzduší, Český hydrometeorologický ústav Ústí nad Labem - Kočkov, červen 2007 |
| A3 | Akustická studie pro projekt Obchodně – administrativního centra Hraničář, Ústí nad Labem, Akustika Praha, červen 2007 |
| A4 | Dendrologické hodnocení, Polyfunkční areál Hraničář, P – EKO s.r.o., Ústí nad Labem, listopad 2006 |
| A5 | Doklady: <ul style="list-style-type: none"> - Vyjádření příslušného orgánu státní správy k územnímu plánování o souladu stavby s ÚPN SÚ, Mag. města Ústí n.L., Odbor územního plánování, ze dne 7.3.2007 - Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny o potenciálním vlivu záměru na územní soustavy NATURA 2000 ve smyslu § 45i zákona 114/1992 Sb., v platném znění. - Výpis z KN |
| | Technické výkresy, situace |
| B1 | Koordinační situace |
| B2 | Půdorys 1.NP a střecha |
| B3 | Řez podélný a řez příčný |

| Příloha č. | Doplňující přílohy umístěné na CD |
|------------|-----------------------------------|
| C1 | Kompletní půdorys 3.pp až 9.NP |
| C2 | Kompletní příčné a podélné řezy |
| C3 | Pohledy a vizualizace |

ÚVOD

Materiál oznámení záměru „Polyfunkční areál Hraničář“, je zpracovaný podle přílohy č. 3, ve smyslu § 6 zákona „o posuzování vlivů na životní prostředí“ č.100/2001 Sb., ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákon 163/2006 Sb. Hodnocené vlivů na životní prostředí je podloženo dílčími odbornými studiemi: „Akustickou studií, „Rozptylovou studií znečištění ovzduší“ a „Dendrologickým průzkumem“.

Cílem investora je výstavba polyfunkčního areálu rozděleného na tři samostatné provozní celky zahrnující funkce administrativy, bydlení, komerční (obchodní) a ubytování (hotel). Areál je projektovaný do centrálního obvodu města Ústí nad Labem do volného prostoru mezi ulicemi Masarykova a Moskevská pod kinem Hraničář. Snahou architektonického řešení je revitalizace a oživení prostoru, který je dnes užíván především jako veřejné parkoviště, což není v souladu s aktuálně platnou územně plánovací dokumentací a nenaplnuje stanovený regulační plán.

Zařazení záměru

Důvodem zařazení záměru do procesu posouzení vlivů na životní prostředí je návrh parkovišť a komerčních prostor prodejny, které jsou součástí infrastruktury navrhovaného areálu. Záměr je ve smyslu přílohy 1 zákona zařaditelný do kategorie II, sloupec B, bod 10.6. „Skladové nebo obchodní komplexy včetně nákupních středisek, o celkové výměře nad 3000 m² zastavěné plochy; parkoviště nebo garáže s kapacitou nad 100 parkovacích stání v součtu pro celou stavbu, příslušným úřadem je Krajský úřad Ústeckého Kraje.

Podklady:

Studie

- [1] Dopravní studie, Obchodně – administrativní centrum Hraničář, CITYPLAN, spol.s.r.o., Praha, červen 2007
- [2] Rozptylová studie znečištění ovzduší, Český hydrometeorologický ústav Ústí nad Labem - Kočkov, červen 2007
- [3] Akustická studie pro projekt Obchodně – administrativního centra Hraničář, Ústí nad Labem, Akustika Praha, červen 2007
- [4] Dendrologické hodnocení, Polyfunkční areál Hraničář, P – EKO s.r.o., Ústí nad Labem, listopad 2006

Doklady

- [5] Vyjádření příslušného orgánu státní správy k územnímu plánování o souladu stavby s ÚPN SÚ, Mag. města Ústí n.L., Odbor územního plánování, ze dne 7.3.2007
- [6] Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny o potenciálním vlivu záměru na územní soustavy NATURA 2000 ve smyslu § 45i zákona 114/1992 Sb., v platném znění.
- [7] Dokumentace k územnímu rozhodnutí, Průvodní technická zpráva, změna 1.001 - 05.06.2007

A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI

Oznamovatel:

Czech Property Investments a.s.

IČ:

42716161

Sídlo:

Václavské nám.47/1601, 110 00 Praha1

Oprávněný zástupce oznamovatele:

JKA – Jiran Kohout architekti s.r.o.,
Jankovcova 53
170 00 Praha 7

IČ: 639 87 309

Zplnomocněný zástupce investora:

Ing.arch.Zdenek Jiran, jednatel společnosti

tel: +420 234 602 708,

fax:+420 234 602 711

e-mail: jkarch@jkarch.cz

B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

B.I. Základní údaje

B.I.1. Název záměru

Polyfunkční areál HRANIČÁŘ

B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem investičního záměru je výstavba komponovaného souboru tří provozně oddělených budov:

1. Administrativní objekt v parteru se supermarketem, obchodními pronajímatelnými jednotkami a kavárnou
2. Hotel**** s kongresovými sály, restaurací se zázemím a fitness
3. Bytový dům s dvojpodlažním pronajímatelným parterem

Budovy budou vybavené společnými třípodlažními podzemními garážemi ve stopě zastavovaného půdorysu. Navrhované objekty řeší zastavění prostoru městského bloku 062, v prostoru uvolněném demolicí činžovních domů, která proběhla již před rokem 1989.

Bilance ploch podle funkce , čistá a hrubá podlažní plocha

| Čistá užitná plocha [m ²] | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------|
| | hotel | administrativa | byty | retail | parking | ostatní | celkem |
| 3pp | | 38.6 | | | 1868.4 | 105.4 | 2012.4 |
| 2pp | 552.2 | 38.6 | | 219.8 | 3045.7 | 394.8 | 4251.1 |
| 1pp | 765.8 | 38.6 | 214.3 | 815.9 | 2856.7 | 173.7 | 4865.0 |
| 1np | 859.7 | 89.8 | 42.1 | 2350.4 | 21.1 | 24.5 | 3387.6 |
| 2np | 684.8 | 1839.0 | 21.9 | 282.9 | | | 2828.6 |
| 3np | 684.3 | 2142.2 | 195.3 | | | | 3021.8 |
| 4np | 684.3 | 2142.2 | 195.3 | | | | 3021.8 |
| 5np | 836.1 | | 195.3 | | | 31.8 | 1063.2 |
| 6np | 417.9 | | 158.2 | | | | 576.1 |
| 7np | | | 116.5 | | | 15.5 | 132.0 |
| 8np | | | 116.3 | | | | 116.3 |
| 9np | | | 21.9 | | | | 21.9 |
| celkem | 5485.1 | 6329.0 | 1277.1 | 3669.0 | 7791.9 | 745.7 | 25297.8 |

m²

| Hrubá podlažní plocha [m ²] | | | | | | | |
|---|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | hotel | administrativa | byty | retail | parking | ostatní | celkem |
| 2pp | 634.8 | 46.4 | | 281.8 | 3171.6 | 569.1 | 4703.7 |
| 1pp | 827.7 | 46.4 | 260.8 | 902.7 | 2847.4 | 350.5 | 5235.5 |
| 1np | 966.1 | 107.6 | 43.9 | 2662.1 | 28.2 | 33.2 | 3841.0 |
| 2np | 826.1 | 2034.2 | 33.1 | 301.6 | | | 3195.0 |
| 3np | 826.1 | 2325.1 | 240.1 | | | | 3391.4 |
| 4np | 783.9 | 2325.1 | 240.1 | | | | 3349.2 |
| 5np | 1011.6 | | 240.1 | | | 42.0 | 1293.7 |
| 6np | 512.8 | | 202.0 | | | | 714.8 |
| 7np | | | 147.4 | | | 20.6 | 168.0 |
| 8np | | | 147.4 | | | | 147.4 |
| 9np | | | 29.5 | | | | 29.5 |
| celkem | 6389.2 | 6931.2 | 1584.4 | 4148.2 | 8022.1 | 1160.8 | 28235.8 |
| 2pp | 634.8 | 46.4 | | 281.8 | 3171.6 | 569.1 | 4703.7 |

m²

| Hrubá podlažní plocha pro účely výpočtu dle regulačního plánu - metodika dle OTP [m ²] | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------------|---------------|-------------|--------------|----------------|
| | hotel | administrativa | byty | retail | parking | ostatní | celkem |
| 3pp | | | | | | | 0.0 |
| 2pp | | | | | | | 0.0 |
| 1pp | 624.8 | | | 902.7 | | 81.1 | 1608.5 |
| 1np | 966.1 | 107.6 | 43.9 | 2662.1 | 28.2 | 33.2 | 3841.0 |
| 2np | 826.1 | 2034.2 | 33.1 | 301.6 | | | 3195.0 |
| 3np | 826.1 | 2325.1 | 240.1 | | | | 3391.4 |
| 4np | 783.9 | 2325.1 | 240.1 | | | | 3349.2 |
| 5np | 1011.6 | | 240.1 | | | 42.0 | 1293.7 |
| 6np | 512.8 | | 202.0 | | | | 714.8 |
| 7np | | | 147.4 | | | 20.6 | 168.0 |
| 8np | | | 147.4 | | | | 147.4 |
| 9np | | | 29.5 | | | | 29.5 |
| celkem | 5551.4 | 6792.0 | 1323.6 | 3866.3 | 28.2 | 176.8 | 17738.4 |

m²

HPP pro účely výpočtu dle regulačního plánu je kalkulována bez podzemních podlaží atd.

Počet projektovaných parkovacích stání

- Parkovací stání v podzemních garážích 211 míst z toho 11 pro INV
 - 3PP 53 míst, 4 pro INV
 - 2PP 94 míst, 4 pro INV
 - 1PP 64 míst, 3 pro INV
- Parkovací stání na povrchu, ul.Prokopa Diviše 11 míst
- Celkový počet parkovacích stání 222 parkovacích stání

Další specifické bilance podle způsobu využití

| Bilance počtu hotelových pokojů | | | |
|---------------------------------|-----------|----------|------------------|
| | pokoj | apartmán | celkem |
| 1np | | | 0 |
| 2np | 19 | | 19 |
| 3np | 19 | | 19 |
| 4np | 18 | | 18 |
| 5np | 24 | | 24 |
| 6np | 1 | 5 | 6 |
| celkem | 81 | 5 | 86 pokojů |

| Bilance počtu bytových jednotek | | | | | |
|---------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------------|
| | 1kk | 2k | 3kk | 4kk | celkem |
| 1np | | | | | 0 |
| 2np | | | | | 0 |
| 3np | | 3 | | | 3 |
| 4np | | 3 | | | 3 |
| 5np | | 2 | | 1 | 3 |
| 6np | | | | 1 | 1 |
| 7np | | | | 1 | 1 |
| 8np | | | | 1 | 1 |
| 9np | | | | | 0 |
| celkem | 0 | 8 | 0 | 4 | 12 bytů |

| Počet míst v restauraci |
|-------------------------------|
| 112 míst |
| maximální varianta uspořádání |

| Počet míst v kongresové části |
|-------------------------------|
| 250 míst |
| maximální varianta uspořádání |

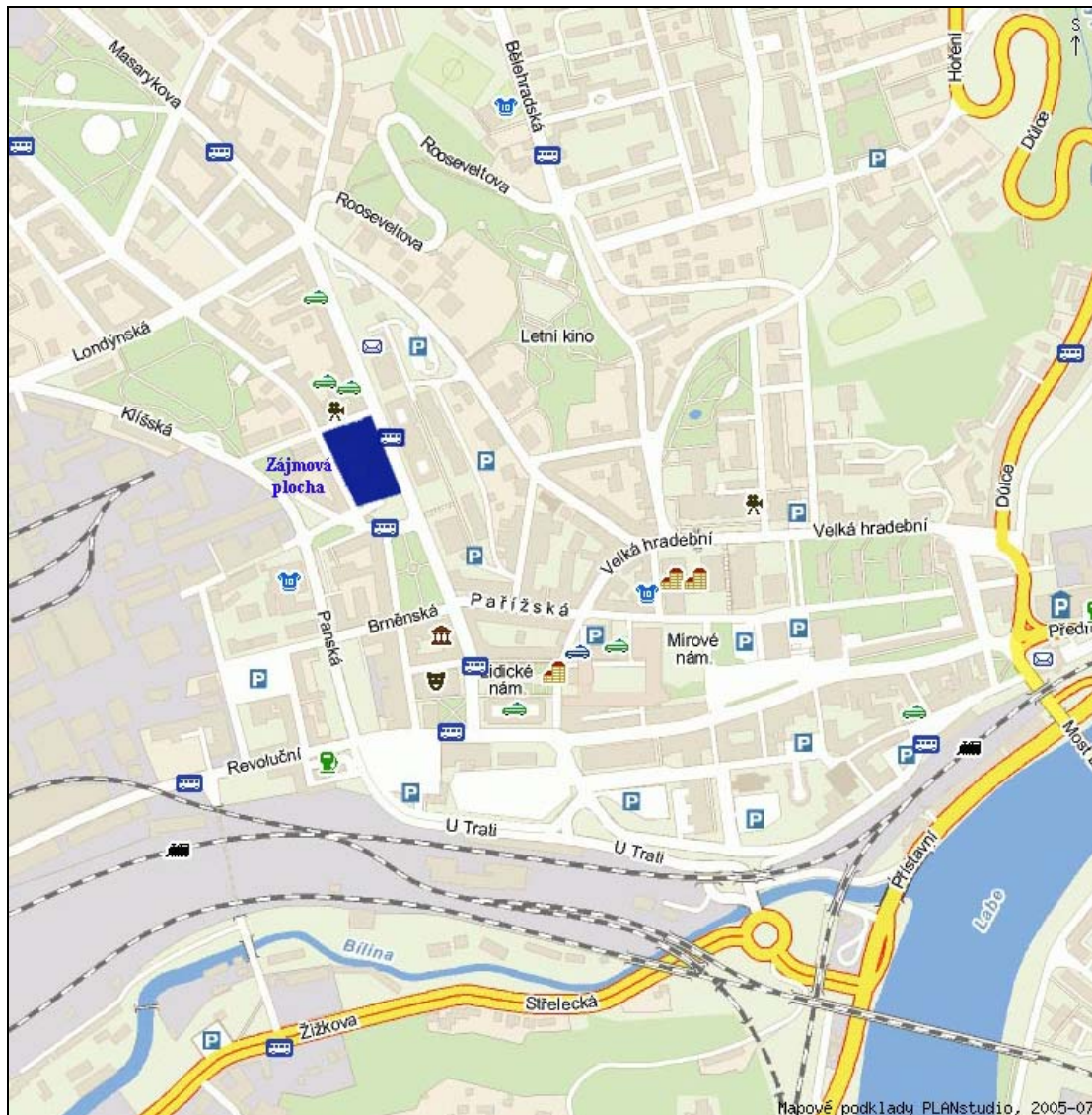
Bilance ploch podle zastavění

- Celková plocha řešeného území 6 871 m²
- Stávající stav
 - Plochy zeleně 4 300 m²
 - Zpevněné plochy 2 571 m²
- Výhledový stav
 - Zastavěné plochy 4 733 m²
 - Zpevněné plochy 2 057 m²
 - Plochy zeleně 81 m²

B.I.3. Umístění záměru

Orientační umístění

Návrh stavby polyfunkčního areálu je umístěný v centrální části města Ústí nad Labem, do prostoru stávajícího parkoviště a volného prostranství mezi ulicemi Masarykova – P. Diviše – Moskevská – Klíšská, před kinem Hraničář.



Obrázek 1. Umístění Polyfunkčního areálu Hraničář

Kraj, obec

| | | | |
|-----------------|---------------------------|-----------|---------------|
| Kraj: | Ústecký | Kód NUTS: | CZ 042 |
| Obec: | Ústí n. L. | Kód ZÚJ: | 554804 |
| Katastr. území: | Ústí n. L. - město | Kód ÚTJ: | 774871 |

Umístění ve vztahu ke katastru nemovitostí

Řešené území leží v k.ú. Ústí nad Labem 774871, v následujících pozemcích. Výpis z katastru nemovitostí a snímek katastrální mapy viz. [příloha č.A5](#).

Pozemky parc. č. 635/1, 635/2, 635/3, 635/4, 635/5, 635/6, 635/7, 635/10, 616, 617/1, 4300/3, 4300/4

Umístění ve vztahu k ÚPN SÚ

Podle OZV 45/1996, o závazných částech územního plánu statutárního měst Ústí nad Labem se lokalita určená pro výstavbu záměru nachází v městské čtvrti „A0 – vnitřní město“, v lokalitě „C-1 Centrum“, která je charakterizovaná jako stabilizované území s dílčími rozvojovými plochami a architektonicky a urbanisticky významné území pro obraz města.

Podle platného regulačního plánu Ústí n.L. OZV.46/1996, v platném znění, leží pozemky v bloku 062. Umisťování činností do bloku 062 se řídí obecnými regulativy pro plochy centra města, které jsou vymezené článkem 16. Plošné a prostorové uspořádání staveb je regulováno stavebními čarami, hustotou zastavění bloku a indexem využití bloku.

Podle vyjádření Odboru územního plánování Magistrátu Ústí nad Labem [5], viz. [příloha č.A5](#) je návrh investora s regulačním plánem a s ostatními podmínkami vymezenými územním plánem v souladu.

Předkládaný návrh zastavění městského bloku 062 je tedy řešen v souladu s územním plánem ve znění jeho aktuální změny schválené 2006 a v souladu s urbanistickými regulativy dle schváleného regulačního plánu. Procento nadzemního zastavění je 70%, plocha bloku je 6 348 m² a $i = 2.8$.

Regulační plán umožňuje v nadzemní části bloku umístit při dodržení závazných regulačních čar celkem 17 774,4 m² HPP. Regulační čáry překračují pouze vykonzolované konstrukce balkonů ve vyšších patrech. Funkční náplň je v souladu s požadovanými funkcemi centra města – administrativa, služby, bydlení, parkování, obchodní domy.

Do ulice Masarykovy je dodržena závazná stavební čára, do ulice Moskevská je volná s ohledem na podzemní zatrubněné koryto Klíšského potoka. Původně plánovaný biokoridor potoka byl změnou územního plánu zrušen.

Zástavba bloku je navržena s ohledem na pozice zastávek MHD a pěší pohyb v diagonálním, podélném i příčném směru přes blok.

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

Záměrem investora je návrh nové zástavby městského bloku 062, který byl uvolněn demolicí starých činžovních domů již před revolucí v roce 1989 za účelem další výstavby. Cílem je realizace komponovaného souboru tří objektů - Hotelu, Administrativní budovy a Obytného domu. Návrh zastavění předpokládá prostupnost bloku pro pěší v ortogonálním a diagonálním směru a vytvoření zklidněných poloveřejných náměstíček uvnitř bloku. Objekty budou vybaveny třípodlažními podzemními garážemi, které pokryjí veškeré požadavky na vytvoření nových parkovacích stání. Základní funkce bydlení, ubytování a administrativy budou doplněny souvisejícími komerčními funkcemi – restaurací, fitness, kongresovými prostory, kavárnou a obchodní prodejnou umístěnou v 1.NP administrativního objektu.

V budovách budou instalované nenáročné technologie obsluhy prostředí související s navrhovanými činnostmi – VZT, klimatizace, náhradní zdroj el. energie, vytápění formou CZT, el.výtahy, protipožární systém, kanalizace, vodovod, plyn, el.rozvodny apod.

Dopravně bude navrhovaná zástavba napojena do ulice Mostecké jedním společným vjezdem vyústěným do podzemních garáží. Příjezd hostů hotelu bude umožněn také přejezdem vozidel před hlavní vchod do ulice Klíšské. Vjezd je situován před stávající autobusovou zastávku a výjezd za tuto zastávku. Zastávka bude upravena na délku 25 m. Příjezd autobusů k hotelu je řešen obdobným způsobem z Masarykovy ulice do vymezeného prostoru mezi průběžným chodníkem a fasádou nového objektu. Zásobování komerčních prostor a odvoz odpadu je řešen z ulice Moskevská včetně přidružených manipulačních ploch.

Ve smyslu kumulace vlivů na životní prostředí bude doprava vyvolaná provozem navrhovaných objektů navyšovat ostatní dopravu na síti veřejných komunikací, čímž analogicky dojde také k navýšení hluku a ke zvýšení produkce emisí do ovzduší.

V rámci projektované zástavby budou nainstalované nové akustické stacionární zdroje – (VZT, klimatizace)

Přítomnost nových objektů se svou hmotou zapojí do okolní městské zástavby. Hmoty navržených staveb může potenciálně vytvářet rušivé pohledové expozice vůči okolní zástavbě městského centra

Dojde k analogickému navýšení odtoku splaškových vod odváděných na městskou ČOV Neštěmice. Navýšení odtoku dešťových vod nebude oproti současnosti významné, nové odvodňované plochy mají přibližně stejnou rozlohu jako v současném stavu. Napojení dešťových vod se předpokládá do zatrubněného koryta Klíšského potoka.

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

Cílem investora je vystavět moderní polyfunkční areál, který bude primárně sloužit jako hotel, nájemní administrativní prostory, bytový dům a přinese související komerční užitek. Jako doplňující funkce se předpokládají: restaurace, supermarket, drobné obchodní a komerční plochy.

Záměr je umístěný do prostoru, který vznikl po demolici původní činžovní zástavby před revolucí v roce 1989 jejímž účelem bylo uvolnění pozemků pro výstavbu bankovního domu. Z důvodů polistopadových politických změn nebyla stavba banky nikdy realizována. V současnosti je pozemek nevhodně využit z větší části jako plošná verze hlídaného parkoviště, což není představou regulačního plánu centra města, dostavby bloku 062, který předpokládá navázání nové výstavby na původní strukturu města a respektování nových podmínek městského života.

Podle vyjádření pořizovatele územního plánu [5], je předkládaný investiční záměr s podmínkami regulačního plánu v souladu, poskytne tedy řešení v současnosti nevhodně využitých ploch městského bloku 062.

Předkládaný záměr je navrhovaný v jedné variantě.

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

Navrhovaný Polyfunkční areál Hraničář bude plnit funkci obchodně administrativní, obytnou a ubytovací s potřebnými parkovacími stáními ve dvou podzemních podlažích. Výšková hladina objektu je přizpůsobena stávajícím sousedním objektům lokality a vlastní objekt je zcela autonomní stavbou.

Navržený soubor budov je provozně rozdělen na 3 provozně samostatné funkční celky:

- Administrativní objekt, v parteru s obchodními pronajímatelnými jednotkami a kavárnou
- Hotel**** s kongresovými sály, restaurací s gastroprovozem a fitness
- Bytový dům s dvojpodlažním pronajímatelným parterem

Třípodlažní suterénní garáže se společným vjezdem z ulice Moskevská jsou umístěny pod půdorysem bloku. Každý funkční celek má samostatné přípojky na inženýrské sítě a nezávisle řešené technické strojíny vč. zásobování médií.

Navrhovaná stavba přímo nesousedí se stávajícími nadzemními stavbami v místě, po obvodu je obklopena veřejným uličním prostorem s chodníky pro pěší.

Při západní hranici pozemku stavby se v podzemí nachází zatrubněné koryto Klíšského potoka, s revizním vstupem krytým žel.betonovými panely u severní hranice pozemku. Tvar navrhované budovy je přizpůsoben tak, aby bylo respektováno stanovisko správce toku - Povodí Ohře, tj. vstup na pozemek s poklopem je zachován, bude přístupný pro těžkou techniku a navrhovanou stavbou nebude dotčena stávající konstrukce zatrubnění.

Podél východní a jižní strany navrhovaného objektu (v ulici Masarykova a v ulici Klíšská) jsou rozmístěny stávající zastávky autobusů a trolejbusů MHD. Navrhovaná zástavba plně respektuje stávající stav, dojde pouze k úpravám finálních povrchů či dlažby v rámci sjednocení řešení chodníků kolem stavby. V ulici Masarykova bude vybudován nový zastávkový záliv do chodníku, který bude částečně krytý horními podlažími hotelu.

Po dobu výstavby objektu bude nutno zastávky přesunovat na vymezené doby podle harmonogramu výstavby do náhradních pozic v navazujících ulicích. V dalším stupni

projektové dokumentace (stavební povolení) bude zpracovány ZOV (zásady organizace výstavby) a DIO (dopravně inženýrská opatření), které budou dočasné přesuny zastávek řešit.

Při výstavbě objektu OAC Hraničář budou prováděny úpravy na veřejných řadech inženýrských sítí, přeložky a doplnění vedení veřejných řadů inženýrských sítí.

Výstavba objektu se přepokládá jako jeden celek, investičně zajišťovaná a organizovaná jedním investorem – Czech Property Investmens a.s.

Urbanistické řešení areálu

Zástavba na řešeném stavebním pozemku svým městotvorným charakterem zapadá do urbanistické struktury širšího centra města Ústí nad Labem. Navržená kompozice hmot vychází z měřítka a proporcí okolních objektů.

Ulice Masarykova, která tvoří východní frontu bloku je základní urbanistickou osou města směrem od centra na Klíšský vrch. Na místě bloku 062 naproti kinu Hraničář, podle má celý blok již zlidovělý název, stával do 90. let 20. stol tradiční obestavěný městský blok činžovních domů s otevřeným korytem potoka v jeho dvorní části. Původně činžovní zástavba ustoupila před r. 1989 demolicí v důsledku plánované výstavby bankovního domu, ke které po listopadu 1989 nakonec nedošlo. V této souvislosti byla přeložena i trasa potoka do podzemního montovaného železobetonového potrubí při západním okraji bloku u ulice Moskevské.

Pro koncepci zástavby je základním předpokladem snaha o zahuštění stávající urbánní struktury centrální části Ústí a vytvoření přechodové formy mezi monobloky soliterních moderních staveb a tradiční blokovou zástavbou.

Urbanistické řešení vychází z tvaru parcely a rozvíjí koncept tradičního městského bloku. Navržený blok se stane integrální součástí struktury městského půdorysu. Blok svými vnějšími fasádami čitelně a srozumitelně formuje okolní městský prostor – ulice a náměstí. Dotváří severní stranu stávajícího náměstí se sady B. Smetany a vytváří jasnou lineární frontu domů do Masarykovy ulice.

Kompozičně důležité místo na nároží při Masarykově ulici je zdůrazněno dominantní hmotou hotelu s výraznou konzolou v horních podlažích.

Z vnitřních veřejně přístupných prostor bloku – piazzet a teras jsou komponovány průhledy na zelený svah s dominantou „zámečku Větruše“ na protějším labském břehu.

Architektonické řešení

Cílem návrhu je vytvořit moderní polyfunkční komplex, optimálně splňující všechny požadavky na provoz a vnitřní prostředí budov, který bude působit soudobým a přitažlivým dojmem a vytvoří zajímavé atraktivní místo pro obyvatele i návštěvníky města Ústí nad Labem.

Jednotícím prvkem je zalamovaná hmota administrativní budovy, která prostupuje diagonálně celým blokem. V jihovýchodní části bloku je umístěn objekt hotelu. V jeho parterové části (směrem do náměstí) jsou hotelové vstupní a konferenční prostory. V severozápadním rohu je umístěna obytná budova.

V parteru všech objektů jsou obchodní prostory, přístupné z úrovně terénu – z chodníků, vnitřních dvorů nebo z pasáží. V přízemí administrativní budovy je umístěna také širokosortimentní prodejna potravin. Na její střeše je vytvořena terasa, která slouží i jako vchod do administrativní části areálu. Terasa je přístupná schodišti z obou vnitřních náměstíček – piazzet i výtahem. Plocha terasy je zahradně upravena.

Na terase je situována kavárna, která tvoří samostatnou hmotu, posazenou na její hranu a vytváří tak přirozené ohnisko náměstíčka před stávajícím kinem Hraničář. Součástí hmoty kavárny je také veřejně přístupné schodiště s výtahem na terasu z jednotlivých úrovní podzemních garáží i z úrovně ulice.



Obrázek 2. Pohled na navrhovaný PA Hraničář

Suterénní prostory obsahují zázemí hotelu (v části pod hotelem), technické a pomocné prostory celého komplexu a velkoprostorový parking, který je rozdělen do tří podzemních úrovní. Vjezd do parkingu je z Moskevské ulice přímou obousměrnou rampou. Horní – vjezdová úroveň parkingu je určena především pro návštěvníky areálu a spodní úroveň je vyhrazená pro dlouhodobá stání vozidel nájemců v areálu a obyvatel bytového domu. Adekvátní část stání je vyhrazena hostům hotelu. Z prostoru parkingu jsou navrženy přímé přístupy (vč. výtahových jader) do hotelu, do vstupní haly administrativy a na úroveň náměstí u kina (pro klienty obchodů, návštěvníky města a obyvatele bytového domu). Z úrovně prvního suterénu je zajištěno také zásobování hotelu.

Objekt hotelu vytváří jihovýchodní nároží bloku. Svým mírným vykonzolováním části půdorysu s pokoji, umožňuje vyniknout mírně předsazené hmotě kongresových sálů do ulice, ale i částečně uzavřít svojí římsou jižní frontu navrhovaného bloku. Hlavní vstup do hotelu je z jižní strany – z prostoru náměstí (sady B. Smetany), vstup zdůrazňuje konzola balkonu. Přejezd pro hotelové hosty je umístěn v loubí na východní straně z ulice Masarykovy – je zde další přístup do hotelové haly.

Prostorná hotelová hala se svým rozsáhlým prosklením obrací směrem k parku a k centru města. Část haly slouží jako lobby-bar. Kromě hotelového provozu je v parteru objektu hotelu umístěno několik obchodních jednotek a přístup do sportovního a oddechového relaxačního centra - fitness. V patře je umístěna hotelová restaurace (s kuchyní) a kongresové prostory (dělitelný konferenční sál a zázemí). Z tohoto patra je přímý přístup na úroveň dvora - piazzetty. Hotelová patra jsou standardní s dvěma řadami dvojlůžkových pokojů podél centrální chodby s výtahovým jádrem.

Zalamovaná hmota administrativního objektu prostupuje diagonálně celým blokem a vytváří tak charakteristický jednotící prvek celého komplexu. Svým zalamovaným tvarem rozděluje blok na dvě komornější části – náměstíčka – obě veřejně přístupná, propojená navzájem i s okolními městskými ulicemi systémem průchodů, pasáží a teras s obchody a restaurací s kavárnou v úrovni ulice i 1. patra.

Celá administrativní část je organizována ve čtyřech podlažích. V 1.NP je samostatně přístupná jednotka, ve 2. až 4.NP jsou ostatní administrativní jednotky napojeny přes hlavní recepci s venkovní veřejně přístupnou terasou (ve 2.NP) dvěma hlavními vertikálními komunikačními uzly a jedním pomocným. Administrativní jednotky jsou koncipovány jako univerzálně pronajimatelné a libovolně slučovatelné, různě velké jednotky. V souladu s celkovou koncepcí hmoty objektu na svém jihozápadním i severovýchodním křídle graduje lehkou ocelovou příhradovou konstrukcí pro vizuální reklamní prezentaci jednotlivých nájemců administrativních jednotek.

Bytový objekt uzavírá blok na jeho severozápadní straně – tvoří jeho nároží v souladu s urbanistickou koncepcí města. Hmoty bytového domu je členěna do dvou vertikálních částí – komunikační schodišťové věže a vlastního tělesa domu, které je dále členěno a akcentováno vloženými lodžiami a balkony.

Přízemí a 1.NP bytového domu tvoří parterovou část s návazností na náměstíčko před kinem Hraničář – jsou zde situovány obchodní jednotky – přístupné jak z terénu tak z navazující terasy na střeše širokosortimentní prodejny. Byty jsou umístěny od 3.NP domu s orientací obytných místností k atraktivním průhledům a osluněným stranám. Každý byt je vybaven balkonem, lodžii nebo v nejvyšších podlažích terasou.

Skladbu objemů a funkcí doplňuje pavilonově pojatý objekt kavárny umístěný na terase ve středu náměstíčka – piazzetty před protějším kinem Hraničář.

Hmoty objektů svým tvarem, vzájemnými vztahy a návazností na okolní ulice vytvářejí poměrně kompaktní blokovou zástavbu s maximálním ohledem na průchodnost bloku pro pěší jak v ortogonálním tak diagonálním směru. Použité hmotové výtvarné prostředky (terasy, loubí, pasáže, průchody a náměstíčka) umožňují tuto všesměrovou prostupnost i přes náročné vertikální řešení pěších tras skrz blok se zachováním kompaktního moderního řešení bloku v městském centru.

Plochy dvorů – náměstíček vytvářejí vnitřní poloveřejné prostory - klidnější místa oddělená od rušných ulic městského centra. Systém pěších cest – průchodů, pasáží a pěších uliček vytváří předpoklady pro oživení i vnitřního prostoru bloku. Do dvorů se obrací mimo jiné i restaurace hotelu (možnost letního sezení), prostory kongresového centra (možnost využití dvora jako venkovního prostoru při různých akcích) i některé obchodní jednotky. Obě piazzetty jsou ozeleněny a předpokládají osazení vodních prvků, příp. informačních plastik apod.

Severní dvůr je polozavřený – vytváří předprostor architektonicky výrazné budovy stávajícího kina Hraničář. Je zde rozptýlový prostor před velkoobchodní prodejnou potravin, 11 parkovacích venkovních stání kolmých na ulici Prokopa Diviše, veřejný přístup do parkingu a objekt kavárny (možnost letního sezení a instalace dětského hřiště). Přístupové místo do zatrubněného koryta Klíšského potoka zůstává přístupné pro těžkou techniku, panely kryjící otvor jsou skryté pod lehkou rozebratelnou dřevěnou terasou.

Dlažba dvorů je doplněna o menší plochy zeleně, prvky parteru (lavičky, sloupky, zábradlí, atd.) a drobné vodní prvky (fontánka, vodotrysk) Jednotlivé doplňující plochy ve dvorech jsou výtvarně pojaté jako prvky ovoidního tvaru na vydlážděné ploše dvorů (teras). Blok je průchozí v příčném i v podélném směru. Výškové rozdíly jsou vyrovnány pomocí šikmých ramp a schodišť.

Výtvarný výraz a řešení fasád odpovídá hlavním funkcím jednotlivých částí - objektů. Charakter administrativní budovy s požadavkem na univerzální dělitelnost prostor se odráží na řešení pláště budovy. Parapetní pásy zároveň nabízejí prostor pro mediální prezentaci firem. Poněkud technicistní řešení fasád administrativní budovy – průběžné pásy oken a meziokenních dílů se střídají s parapetními pásy obloženými hliníkem je vyváženo hmotnějším a kompaktnějším řešením obvodového pláště hotelu a bytového domu – oba s nepravidelně horizontálně i vertikálně zalamanými pásy oken. Fasáda bytového domu je tvořena zemitým obkladem keramikou zatímco hotel přebírá hliníkový obklad administrativní budovy. Charakteristickými výtvarnými motivy jsou individuálně řešené fasády hmot kongresového centra hotelu – obklad Cortenovým plechem a kavárny – prosklené strukturální fasády v kombinaci s ocelovou celoobvodovou subtilní markýzou. Jednotlivým výtvarným principem je barevné a materiálové řešení fasádních doplňků všech objektů – meziokenní

díly, zábradlí balkonů a teras, plné části zalamovaných pásů oken – z probarveného skla v modrých pastelových odstínech.

Technické a technologické řešení záměru

Stavební řešení

Členění stavebních objektů

A) Hotel, Administrativa, obchody a podzemní garáže

- SO.01. Přípravné práce
 - SO.01.01. Demontáž reklamních billboardů, zrušení přípojek osvětlení
 - SO.01.02. Demontáž zařízení stávajícího parkoviště
 - SO.01.03. Kácení označených dřevin v areálu
 - SO.01.04. HTU a odstranění základů všech původních objektů a zařízení
- SO.02. Odpojení a demolice stávající budovy prodejny
- SO.03. Zařízení staveniště, staveništní přípojky, DIO staveniště.
- SO.04. Zapažení a výkop stavební jámy
- SO.05. Speciální zakládání
- SO.06. Polyfunkční budova, podzemní garáže a technické prostory
 - SO.06.01. Konstrukční část objektu
 - SO.06.02. Stavebně architektonická část objektu
 - SO.06.03. Zdravotechnické instalace
 - SO.06.04. Rozvody tepla a chladu
 - SO.06.05. Vzduchotechnika a klimatizace
 - SO.06.06. Zemnění a hromosvod
 - SO.06.07. Silnoproudé rozvody
 - SO.06.08. Osvětlení objektu (fasády, reklamy)
 - SO.06.09. Měření a regulace objektu
 - SO.06.10. Sprinklery a vodní clony
 - SO.06.11. Vnitřní telefonní rozvody
 - SO.06.12. EPS- elektrická požární signalizace
 - SO.06.13. EZS- elektrická zabezpečovací signalizace
 - SO.06.14. ER-evakuační rozhlas
 - SO.06.15. SK-strukturovaná kabeláž
 - SO.06.16. STA – společná televizní anténa
 - SO.06.17. Přístupový kartový systém objektu
 - SO.06.18. CCTV – Kamerový systém objektu
 - SO.06.19. Systém hlášení CO v parkingu
 - SO.06.20. Gastroprovoz hotelu
 - SO.06.21. Lapol a tuková kanalizace
 - SO.06.22. Zařízení odvodu kouře a tepla
 - SO.06.23. Výtahy
- SO.07. Trafostanice
- SO.08. Odlučovač ropných látek
- SO.09. Venkovní osvětlení
- SO.10. Přeložky inženýrských sítí
 - SO.10.01. Přeložka VO
 - SO.10.02. Přeložka telekomunikačních kabelů
 - SO.10.03. Přeložka rozvodů NN

- SO.11 Přípojky inženýrských sítí
 - SO.11.01. Kanalizační přípojky objektu
 - SO.11.02. Přípojky vodovodu
 - SO.11.03. Přípojky parovodu
 - SO.11.04. Přípojka telekomunikační
 - SO.11.05. VN přípojky (administrativa +hotel)
- SO.12. Areálové rozvody
- SO.13. Komunikace, dopravní značení a napojení objektu
- SO.14. Terénní úpravy
- SO.15. Sadové úpravy a závlahový systém vč. střešních teras
- SO.16. Chodníky a zpevněné plochy – dlažba dvorů
- SO.17. Mobiliář a fontánky
- SO.18. Orientační systém objektu
- SO.19. Umělecká díla, reklama

B) Bytový objekt

- SO.01. Přípravné práce
 - SO.01.01. Demontáž reklamních billboardů, zrušení přípojek osvětlení
 - SO.01.02. Přeložka kabelu NN
 - SO.01.03. Kácení stromů
 - SO.01.04. HTU a odstranění základů všech původních objektů a zařízení
- SO.02. neobsazeno
- SO.03. Zařízení staveniště, staveništní přípojky, DIO staveniště.
- SO.04. Zapažení a výkop stavební jámy
- SO.05. Speciální zakládání
- SO.06. Obytná budova, podzemní a technické prostory
 - SO.06.01. Konstrukční část objektu
 - SO.06.02. Stavebně architektonická část objektu
 - SO.06.03. Zdravotechnické instalace
 - SO.06.04. Rozvody tepla
 - SO.06.05. Vzduchotechnika
 - SO.06.06. Zemnění a hromosvod
 - SO.06.07. Silnoproudé rozvody
 - SO.06.08. Měření a regulace objektu
 - SO.06.19. Vnitřní telefonní rozvody
 - SO.06.10 STA – společná televizní anténa
 - SO.06.11 Výtahy
- SO.07. Venkovní osvětlení
- SO.08. Přeložky inženýrských sítí
 - SO.08.01. Přeložka rozvodů NN
- SO.09. Přípojky inženýrských sítí
 - SO.09.01. Kanalizační přípojka objektu
 - SO.09.02. Přípojka vodovodu
 - SO.09.03. Přípojka parovodu
 - SO.09.04. Přípojka telekomunikační
 - SO.09.05. NN přípojka
- SO.10. Komunikace, dopravní značení a napojení objektu
- SO.11. Terénní úpravy

- SO.12. Sadové úpravy a závlahový systém
- SO.13. Chodníky a zpevněné plochy
- SO.14. Orientační systém objektu

Jak již bylo uvedeno, předpokládá výstavba OAC hraničář jako jeden celek. Celá stavba je rozdělena do dvou částí, které jsou členěny na stavební objekty (část A – hotel, administrativa, obchody a podzemní garáže, část B – bytový objekt).

Stavba je situována v mírné svahu, objekty mají společné 2 suterény z nichž jeden vystupuje nad terén (to ovlivní i hloubku stavební jámy, která bude od 3,0 do 6,5 m)..

Stavba bude založena na základové desce, k překlenutí zatrubněného potoka bude použito hlubinného založení (piloty). Základová deska je navržena v závislosti na rozpětí, na působícím zatížení a na parametrech zeminy. S ohledem na hydroizolační systém bude tloušťka základové desky 500 mm, lokálně až 800 mm.

Ve spodní stavbě je navrženo technické a provozní zázemí objektů – garáže a technologické prostory. Obvodové konstrukce spodní stavby jsou navrženy jako železobetonová vana z vodonepropustného betonu. Vnitřní nosné konstrukce spodní stavby jsou navrženy jako železobetonový monolitický skelet, tvořený sloupy, stěnovými pilíři a stěnami jader. Poloha stěn a sloupů vychází zejména z dopravního řešení suterénů - stěny a pilíře jsou umístěny mimo dopravní trasy a parkovací stání. V místech, kde je to možné, budou nosné konstrukce umístěny pod nosné konstrukce horní stavby.

Stěny zajišťují celkovou tuhost a stabilitu konstrukce. Přechodová konstrukce mezi spodní a horní stavbou bude navržena zesílená.

Konstrukce horní stavby je navržena jako železobetonový monolitický skelet. Logicky je horní stavba rozdělena na jednotlivé dilatační a funkční celky (hotel, administrativní budova, bytový objekt a širokosortimentní prodejna).

Vodorovné nosné konstrukce horní stavby jsou navrženy jako železobetonové bezprůvlakové desky. Tloušťky stropních konstrukcí jsou navrženy v závislosti na rozpětí a na působícím zatížení 300-500mm, s ohledem na omezení průhybů pro vyzdívání dělicí konstrukce. U vyzdívaných dělicích konstrukcí se doporučuje uvažovat s omezením průhybu na 1/350 rozpětí desky.

Stropní desky mohou být lokálně zesíleny předpjatými průvlakami, monolitickými průvlakami, hlavicemi nebo žebry. Předepjaté konstrukce se předpokládají v místě širokosortimentní prodejny (velké zatížení) a v místě velkých konzol - hotel, překonzolování potoka. Předepjaté konstrukce lze minimalizovat úpravou architektonického řešení - změnami dispozic, vložením sloupů atd..

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny kombinací stěn a sloupů. V objektech hotelu a bytového domu převažuje stěnový systém, v administrativní budově sloupový systém s modulem 8,1 x 8,1 m. Prostorová tuhost konstrukce je zajištěna tuhostí schodišťových a výtahových šachet. Šachty jsou navrženy železobetonové. Přenos vodorovných sil zajišťují tuhé stropní desky.

Vnitřní dělicí konstrukce mezi hotelovými pokoji budou tvořeny železobetonovými stěnami v tl. cca 200 - 250 mm. Vnitřní dělicí konstrukce mezi byty se předpokládají vyzdívané z cihelných bloků AKU tl. 240 mm. Tyto dělicí konstrukce budou splňovat požadavky ČSN na zvukovou neprůzvučnost.

Vyzdívané příčky budou provedeny převážně z keramických příčkových Porotherm tl. 115 mm a 65 mm. Založení příček bude provedeno na hrubou podlahu, kotvení ke stropu bude dilatační. Dveřní otvory budou vyneseny systémovými keramo-betonovými překlady. Kotvení zdiva k železobetonové konstrukci bude provedeno pomocí nerezových kotev šroubovaných na hmoždinku do železobetonových konstrukcí, nebo na ocelovou tyčovinu (ROXORY), osazovanou do vyvrtaných otvorů a uložených v cca každé páté šáře zdiva. Styky kolmých zděných příček budou provázány v každé druhé vazbě.

Kolem instalačních jader se předpokládá vyzdívková z vápenopískových bloků na šířku 140 mm, z vnějšku bude provedeno omítnutí. Obvodové stěny strojoven VZT budou z důvodu

splnění akustických požadavků vyzděny z vápenopískových cihel plných VPC-290x140x65 mm o objemové hmotnosti 2 000 kg.m⁻³.

Příčky a předstěny ze SDK konstrukcí budou provedeny jako systémové (ref. KNAUF), včetně všech nosných a kompletačních prvků, dle technologických předpisů výrobce. Příčky budou oboustranně opláštěny sádkartonovými deskami 2 x GKB 12,5 mm (respektive typem GKB-i nebo GKF nebo kombinací jednotlivých typů, dle požadavku hygieny, požární bezpečnosti, nebo akustiky).

Nové dělicí SDK příčky budou založeny na žb. podlahovou stropní desku přes těsnící pásek. Veškeré příčky budou dilatačně ukotveny k nosné konstrukci stropu, podle typových detailů výrobce. SDK dělicí příčky a konstrukce nadpraží budou dle doporučení výrobce dilatovány.

Podlahy budou v objektu navrženy jako těžké plovoucí, tj. sestávající z plovoucí betonové desky na kročejové izolaci, s oddělením separační PE fólií. Na plovoucí desku bude provedena nášlapná vrstva.

Plovoucí podlahy budou odděleny od okolních stěn dilatační spárou tvořenou izolačním okrajovým páskem na bázi ETHAFOAM tl. 5mm nebo podlahovým páskem z minerální vlny ORSIL tl.10mm. Typ kročejové izolace bude odpovídat zatížení danému podlahovou skladbou tj. deska a nášlapná vrstva a užité zatížení.

Roznášecí desky plovoucích podlah budou tvořeny z betonové mazaniny B20, nebo z litého anhydritu.

Dilatace budou odpovídat technologickým požadavkům, největší dilatační celek bude 6 x 6 m, max. poměr stran 1:2. Dilatace budou svou šířkou odpovídat technologickým předpisům materiálu. Těžké plovoucí podlahy se předpokládají v hotelových pokojích, chodbách, zázemí, bytech a strojovnách, neplovoucí na schodišťových ramenech.

V administrativních prostorách budou podlahy zdvojené, dutinové s plechovými kanály el. rozvodů, příp. montované dvojité na distanční rektifikovatelné terče.

Keramická dlažba se předpokládá v sociálních prostorách a na chodbách. V mokrych provozech (koupelny) bude pod dlažbu provedena hydroizolační stěrka, která bude přes bandážní pásy vytažena nad podlahu pod obklad nebo pod sokl dlažby.

Přechody v nášlapných vrstvách budou řešeny systémovou L lištou nerezovou zdvojenou s pružnou výplní z gumy.

V technických místnostech, ve fitness a části sociálního zařízení bytů, administrativy i hotelu bude provedena bezespará probarvená cementová, příp. epoxidová nebo polyuretanová stěrka. U vstupů bude provedena čistící zóna s hrubou a jemnou částí, příp. ocelové vybírací škrabáky.

Střechy na objektech jsou navrženy jako ploché s obrácenou skladbou. Jsou typologicky uvažovány jako tzv. inverzní „duo“ střechy. Odvodnění střechy bude zajištěno vypádováním do střešních vpustí, napojených na vnitřní dešťové svody. Spádová vrstva bude tvořena spádovými klíny z polystyrenu, nebo mazaninou z lehčeného betonu.

Hydroizolace bude z PVC fólie nebo z asfaltových pásů modifikovaných SBS. Nad hydroizolací bude provedena hlavní vrstva tepelné izolace z extrudovaného polystyrenu a proveden stabilizační násyp kamenivem.

Část střešních ploch bude řešena jako *zelená střecha*, tj. nad hydroizolací bude akumulární a drenážní vrstva s vegetační vrstvou tvořenou substrátem zeminy. Jednotlivé vrstvy budou oddělovány netkanou textilií. Pochůzné plochy teras budou tvořeny mrazuvzdornou dlažbou na rektifikovatelných podložkách, příp. dřevěnými pochozími rošty z tropického dřeva (makassar).

Nad plochu střešních vystupují instalace TZB, konkrétně odtahy VZT, zdravotnická má nad rovinu střešních odvětrané stoupačkové potrubí. Potrubí bude samostatně vytaženo nad rovinu střešních. VZT pro odvětrání garáží bude vytaženo nad rovinu střešních o min. 800mm.

Technická zařízení (chladiče, dieselagregát atd.), budou umístěna do společného prostoru na střeše ohrazeného zástěnami s perforací nebo s průvětrnými hliníkovými žaluziemi nebo šterbinami, porostlými popínavou zelení ze zavlažovaných obvodových kontejnerů.

Obvod střech bude lemován atikou, která bude přetažena hydroizolací, bude zateplena a kryta oplechováním předzvětralým TiZn plechem, na veřejně přístupných místech s ocelovým zábradlím šopovaným zinkem.

Technologické řešení

Vytápění

Zdrojem tepla pro objekty PA Hraničář bude výměňková stanice pára/horká voda napojená na CZT rozvody v ulici Moskevská. Pára má parametry 160°C/0,5MPa. Pro celé PA bude zřízena centrální výměňková stanice tepla (pára/horká voda - 1400 kW), umístěné v 1. suterénu objektu pod částí administrativa, přibližně v polovině délky podél ulice Moskevské. Kompaktní výměňková stanice bude osazena zaplavovanými vertikálními výměňky a potřebnými regulačními, zabezpečovacími a pojistnými prvky. Jednotlivé objekty (administrativa s obchodními plochami, hotel a bytový objekt) budou vybaveny vždy v suterénu příslušného objektu strojovnou společnou pro zdroj tepla i chladu (administrativa, obchody, hotel). Zdrojem chladu budou absorpční chladicí stroje, které využívají jako primární zdroj energie horkou vodu z centrální VS.

Parovodní a kondenzátní přípojka dimenze DN 100/DN 50 bude napojena na uliční parovod v šachtě pevného bodu.

Na sekundární horkovodní straně (130°/60°C), na rozdělovači okruhů jednotlivých objektů, bude vždy osazena měřící sestava s fakturačními měřiči spotřeby tepla pro jednotlivé objekty (kancelářský s obchodními plochami, hotel a bytový objekt).

Prostory výměňkové stanice budou zhotoveny z těžko hořlavých a nehořlavých materiálů.

Vytápění objektů bude teplovodním dvoutrubkovým systémem s nuceným oběhem topné vody s teplotním spádem 75/55°C, PN10 s proměnným průtokem topné vody. Otopné systémy budou rozděleny v předávacích stanicích na samostatné okruhy:

- vytápění vstupních prostor a jejich zázemí v přízemí (otopná tělesa, konvektory, fan-coily, dveřní clony)
- vytápění převažujících prostor objektu, např. hotelových pokojů, bytů apod. (otopná tělesa, konvektory, fan-coily apod.)
- napojení ohřívačů VZT jednotek
- napojení ohřevu TUV.

Jednotlivé okruhy budou vybaveny oběhovými čerpadly s proměnnými otáčkami nebo konstantními, pokud je toto dostatečné (např. okruhy VZT a TUV).

Hlavní rozvody otopných systémů objektů budou vedeny ze strojovny vytápění horizontálními rozvody pod stropem suterénu, dále ve vertikálních instalačních šachtách a v prostoru podhledů a konstrukcí podlah jednotlivých podlaží. V místě připojení patrových horizontálních větví napojených na vertikální stoupací rozvody budou namontovány uzavírací, měřicí a regulační armatury, odvodušňovací a vypouštěcí armatury.

Regulace topných okruhů bude ekvitermní. Zpětná topná voda bude v předávacích stanicích přimíchávána do přívodní topné vody pomocí třicestné směšovací armatury v závislosti na venkovní teplotě. Na koncových spotřebičích – otopných plochách a fan-coilech budou osazeny prvky místní regulace teploty. Regulace vytápění v jednotlivých prostorech bude řízena podle zvolené teploty ve vytápěném prostoru, místní regulací termostatickými ventily na otopných plochách a regulačními ventily s el. pohony na jednotkách Fan-Coil.

Zabezpečení otopných soustav bude navrženo dle ČSN 06 0830 a v centrální výměňkové stanici bude osazena automatická expanzní stanice, která dále zajišťuje odvodušňování a odplyňování otopné soustavy, fyzikální úpravu vody bez chemikálií, ruční doplňování vody a udržování konstantního tlaku.

Pro plnění otopné soustavy bude osazena chemická úpravna doplňovací vody do systému.

Příprava TUV je zajištěna v objektových předávacích stanicích v kompaktní stanici s deskovým výměníkem a vždy minimálně dvěma zásobníky. Výjimkou jsou kancelářské plochy, kde se uvažuje s necentrální přípravou TUV v elektrických podumyvadlových zásobnících.

Příprava chladu pro objekty Obchodně-administrativního centra Hraničář v Ústí nad Labem (administrativní objekt s obchodními plochami a hotelový objekt) budou vybaveny samostatnými zdroji chladu a rozvody chlazené vody pro potřeby klimatizačního zařízení budovy. Zdrojem chladu budou absorpční chladicí jednotky napojené na přívod horké vody (130°/60°C) z centrální výměňkové stanice pára/horká voda. Kondenzátory chladících jednotek budou chlazeny okruhem se suchými chladiči na střeše objektu.

Chladicí okruh kondenzátorů jednotky bude napojen na suché chladiče. Jmenovitý teplotní spád tohoto okruhu bude 45/40°C. Suchý chladič bude vybaven ventilátory s velmi tichým provozem, spínanými jednak v kaskádě, jednak s řízením otáček podle potřeby chladicího výkonu.

V budově budou okruhy rozvodů chladu plněny upravenou vodou bez příměsí. Kondenzátorový okruh bude plněn ekologickou neagresivní nemrznoucí kapalinou. Náplň chladiva chladicí jednotky bude odpovídat požadavkům předpisů o ekologickém chladivu. Ve strojovně chlazení administrativního objektu bude instalován deskový výměník free-coolingového provozu chlazení a akumuláční nádoba chladu.

Technologické místnosti IT (informačních technologií – serverovny, místnosti RACK-IT, správa sítě apod.) budou chlazeny samostatnými SPLIT systémy.

Chladicí jednotky budou umístěny v suterénním prostoru v 1.PP. Strojovna chlazení bude umístěna ve shodné místnosti jako chladicí jednotky a výměňková stanice tepla.

Prostor strojovny bude akusticky upraven pro maximální omezení možnosti šíření hluku emitovaného jednotkou do okolí. Budou navrženy takové akustické úpravy, aby provoz zdroje chladu a strojovny chlazení nenarušil hlukové poměry ve vnitřních chráněných prostorech objektu a ve venkovním prostoru.

Zdroje chladu budou regulovány dle doporučení výrobce zařízení. Tato regulace sestává z ovládání průtoku páry do chladicí jednotky na základě měření teplotního spádu okruhu jednotky (6/12°C). Chod jednotek bude blokován průtokem média v okruhu jednotky.

Pro rozvod chlazené vody v objektech je navržen uzavřený systém s nuceným proměnným průtokem chlazené vody. Chladicí soustava bude plněna v celém svém objemu upravenou vodou. Rozdělení na jednotlivé chladicí okruhy bude provedeno na rozdělovači/sběrači chladicí soustavy ve strojovně chlazení. Rozvody chlazené vody budou provedeny z ocelového potrubí tepelně izolovaného rourovými izolačními hadicemi tloušťky odpovídající okolnímu prostředí, ve kterém budou rozvody vedeny. Vertikální stoupací rozvody do jednotlivých podlaží budou provedeny v instalačních jádrech objektu, horizontální rozvody pod stropem v prostoru nad podhledem.

Chladiče vzduchotechnických jednotek budou napojeny samostatným okruhem ze strojovny chlazení.

Od jednotlivých spotřebičů chladu (fan-coilů a VZT výměníků) bude proveden odvod kondenzátu do kanalizační soustavy objektu.

Pojistné zařízení soustavy rozvodu chlazené vody objektu bude navrženo a provedeno podle ČSN 06 0830. Navržena bude tlaková membránová expanzní nádoba, schválená pro instalaci v chladících soustavách. Expanzní nádoba bude umístěna ve strojovně chlazení.

Pojistné zařízení bude sloužit jako ochrana soustavy chlazení při její odstávce. Doplnění soustavy rozvodu chlazené vody v objektu bude prováděno upravenou vodou. Nemrznoucí ekologickou netoxickou neagresivní kapalinou (pro minimální výpočtovou venkovní teplotu vzduchu -18°C) bude plněn pouze okruh chlazení kondenzátorů. Zařízením pro doplňování bude vybavena strojovna chlazení.

Vypouštění bude prováděno v nejnižších místech jednotlivých okruhů.

Větrání

Objekty Obchodně administrativního centra (PA) Hraničář budou vybaveny zařízením vzduchotechniky a klimatizace navrženým dle platných norem a předpisů. Navrhovaná vzduchotechnická zařízení zajistí v obsluhovaných vnitřních prostorech objektu normami či předpisy požadované parametry mikroklimatu, popř. splní požadavky investora nad rámec těchto předpisů.

Předepsaná výměna vzduchu bude zajištěna nuceným nebo přirozeným větráním dle platných předpisů.

Venkovní vzduch pro nucené větrání a klimatizaci bude nasáván z míst chráněných před znečištěním a před ohřevem způsobeným slunečním zářením. Všechna větrací zařízení budou vybavena účinnou několikastupňovou filtrací. Pro nasávání čerstvého vzduchu budou využita především stinná místa nad okolním terénem.

Úprava větracího a klimatizačního vzduchu bude probíhat v centrálech vzduchotechnických a klimatizačních zařízení, vybavených sestavnými klimatizačními jednotkami pro odvod a úpravu větracího vzduchu, umístěných v technických prostorách uvnitř budov. V rámci úpravy vzduchu je uvažováno s maximálním podílem rekuperace a zpětného získávání tepla a chladu. Při teplovzdušném větrání a klimatizaci s částečným oběhem (cirkulací) vzduchu neklesne podíl venkovního čerstvého vzduchu ani za nejnepříznivějších podmínek pod 15% celkem vyměňovaného vzduchu. Z prostor, které vyhoví hygienickým hlediskům na kvalitu odváděného vzduchu, bude veden odpadní vzduch do prostoru garáží.

U bytového objektu bude provedeno odvětrání hygienických místností (WC a koupelen) nad střechem objektu samostatnými ventilátorky v místnostech do společného potrubí. Odvětrání kuchyní nad střechem objektu pomocí samostatných odtahových digestoří do společného potrubí.

Nucené větrání kancelářských a přílehlých ploch bude provedeno systémem nuceného přívodu a odvodu vzduchu pomocí sestavných větracích jednotek s filtrací, rekuperací, ohřevem a chlazením vzduchu s dovlhčováním. Celkové množství vzduchu $35\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$. Doplněno cirkulačními fan-coils jednotkami.

Odvětrání hygienických místností (WC) bude nad střechem objektu, obdobně i odvětrání čajových kuchyní. VZT jednotky budou umístěny na střeše objektu.

Hotel bude mít nucené větrání vstupní haly a recepce ($3\ 500\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$), zázemí, restaurace ($4\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$), kuchyně a jejího zázemí ($18\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$), fitness ($4\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$) a hotelových pokojů (celkem $13\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$). Toto větrání bude zajištěno systémem nuceného přívodu a odvodu vzduchu pomocí sestavných větracích jednotek s filtrací, rekuperací, ohřevem a chlazením vzduchu s dovlhčováním (pokoje hostů). Kongresový prostor bude odvětrán samostatným zařízením ($12\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$). Doplněno cirkulačními fan-coils jednotkami. Odvětrání hygienických místností (WC) nad střechem objektu. VZT jednotky pro hotelové pokoje budou umístěny na střeše objektu, ostatní v suterénní strojovně VZT.

Obchodní plochy a jejich zázemí budou mít nucené větrání systémem nuceného přívodu a odvodu vzduchu pomocí sestavných větracích jednotek s filtrací, rekuperací, ohřevem a chlazením vzduchu ($62\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$). Toto zařízení bude rovněž doplněno cirkulačními fan-coils jednotkami. Odvětrání hygienických místností (WC) je navrženo nad střechem objektu. VZT jednotky budou umístěny v suterénních strojovnách VZT.

Parkovací stání budou větrána nuceným odvodem a přívodem vzduchu. Množství odváděného větracího vzduchu bude zabezpečovat výměnu vzduchu $300\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$ na jedno parkovací stání (garáže bez výrazné špičky – celkem $24\ 000\ \text{m}^3\cdot\text{h}^{-1}$). Systém větrání bude podtlakový (průtok přiváděného vzduchu bude o 10 až 20% nižší než průtok odsávaného vzduchu). Jako přívodní vzduch bude částečně využit hygienicky nezávadný teplý vzduch, odváděný z technických prostor podzemních částí objektu.

Zařízení pro větrání garáží bude navrženo tak, aby bylo možno snížit průtok vzduchu na jednu třetinu jeho základní hodnoty (viz čl. 75 ČSN 73 6058 - změna b). V souladu s četností pohybu motorových vozidel v prostoru parkingu bude řízeno i vzduchotechnické zařízení. Odvětrání garáží (stupeň chodu) bude primárně řízen čidly koncentrace CO. Odvodní

ventilátory budou dvouotáčkové a budou splňovat podmínku certifikace a požární odolnosti pro tento účel použití.

Technické prostory budou větrány dle konkrétních požadavků technických zařízení v těchto místnostech umístěných. Jedná se zejména o větrání výměňkové stanice, trafostanice, odvětrání náhradního zdroje proudu (DA), strojoven výtahů (v šachtách), odvětrání skladu odpadků apod. Uvažovaná předběžná výměna vzduchu je navržena trojnásobná, systém větrání rovnotlaký. Ve vhodných případech bude odpadní vzduch z těchto místností přiváděn do garáží, kde přispěje k temperování vzduchu v garážích.

Chráněné únikové cesty a prostory budou větrány v souladu s požadavky na havarijní a požární větrání těchto prostorů (násobnost výměny vzduchu podle typu chráněné únikové cesty). Tato zařízení budou napojena na nouzový zdroj elektrického proudu. Další protipožární opatření na zařízení VZT se budou řídit ČSN 73 0872: Požární zabezpečení staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením.

Regulace a ovládání zařízení VZT se předpokládá centrálním systémem na bázi DDC řízení ASRTP v návaznosti na ostatní profese.

Přípojka el. energie

PA Hraničář bude napojeno na stávající kabel VN 22 kV, který vede z rohu ulic Masarykova a P. Diviše do TS Hraničář. Kabel bude na rohu ulic přerušen a zaveden v chodníku do nové trafostanice ČEZ Distribuce – společné pro nové velkoodběratelské TS1 a TS2, které budou sloužit pro Hotel (TS 1, trafo 2 x 400 kVA) a Administrativu (TS 2, trafo 2 x 1 000 kVA). Bytový objekt a výměňková stanice budou napojeny na rozvod ČEZ v ul. P. Diviše.

Vstupní část trafostanice v majetku ČEZ Distribuce bude umístěna v 1.NP, na hraně objektu. Ze vstupní části bude vývod VN do trafostanice TS1 Hotel a do TS2 Administrativa. Stěhování technologie je zajištěno montážním otvorem v objektu.

Vodovodní přípojky

Zásobování vodou bude zajištěno vždy ze stávajícího vodovodního řadu nejbližšího k příslušné budově. Hotelový objekt a administrativně obchodní část budou napojeny na vodovodní řad DN 300 v ulici Masarykova dvěma samostatnými přípojkami a objekt pro bydlení bude napojen přípojkou na řad DN 150 v ulici Moskevská.

Plynová přípojka

Pro objekt bude zřízena jedna plynovodní přípojka, která bude zavedena do objektu administrativně obchodního centra z ulice Prokopa Diviše. Přípojka bude napojena na řad NTL DN 200. Dimenze přípojky bude HDPE DN 40. Přípojka bude v celé délce opatřeny podsypem, obsypem a výstražnou fólií. Na potrubí bude připevněn signalizační vodič.

Komunikační přípojky

Jednotlivé funkční celky – hotel, administrativní plocha, obchodní plocha a byty budou mít pro distribuci telefonních linek vlastní rozvaděče MRK připojené z nového ÚR (na fasádě objektu) připojeného na VTS z ulice Moskevská kabelem TCEPKPFLE 50x4x0,4 s kapacitou 100 linek. Distribuce tel linek bude v hotelu přes pobočkovou ústřednu a systém strukturované kabeláže. Pro administrativní a obchodní plochu budou tel. linky přímo distribuovány strukturovanou kabeláží. Do bytů budou zataženy jednotlivé tel linky přímo z rozvaděče. Systém bude umožňovat přenos vysokorychlostního přenosu dat XDSL. Předpokládá se zavedení celkem 85 tel. linek (z toho 25 pro byty, 20 pro hotel, 25 pro administrativu, 15 pro obchody).

V areálu budou pro příjem televizních a rádiových stanic instalovány čtyři systémy STA. Všechny systémy budou mít podobné vlastnosti. Je uvažováno s příjmem jak pozemních, tak i satelitních programů, včetně připojení na kabelovou televizi.

Kanalizační přípojky

V přilehlých komunikacích jsou vedeny veřejné kanalizační řady. Ulicí Masarykovou je vedena stoka SKL 1400, ulicí Prokopa Diviše je vedena kanalizace DN 300 a Moskevskou ulicí je vedena vejčitá stoka 700/1050.

Splaškové vody z jednotlivých objektů budou svedeny samostatně a pro každou nadzemní část objektu bude zřízena samostatná kanalizační přípojka. Objekt hotelu a objekt obchodně administrativního centra bude napojen na stoku SKL 1400 v ulici Masarykova a obytný objekt bude napojen na stoku 700/1050 v ulici Moskevská. Napojení bude provedeno na stávající respektive nově vysazené vložky. Dimenze přípojek bude DN 200.

Před vyústěním splaškových přípojek z objektu bude na potrubí osazen čistící kus. Sklon přípojky splaškové kanalizace nesmí klesnout pod 2 %. Krytí přípojky musí být min. 1,0m. Zemní práce budou prováděny strojně a začištěny ručně. Kanalizace bude kladena do otevřeného výkopu opatřeného příložným bedněním.

Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou napojeny do Klíšského potoka. Technické podrobnosti řešení budou projednány se správcem toku - Povodím Ohře.

Doprava

Návrh dopravního napojení, organizace dopravy v klidu, a intenzity vyvolané dopravy jsou obsahem kapitoly B.II.4.

Zpevněné plochy parteru, chodníky v okolí nového objektu budou provedeny v dlážděné úpravě dle architektonického návrhu. Plochy pojížděné nákladními vozy včetně chodníkových přejezdů pro autobus budou provedeny jako středně těžká vozovka, u ostatních chodníkových přejezdů určených pouze pro přejezd osobních vozidel bude konstrukce chodníku pouze zesílena.

Pro vymezení zpevněných a travnatých ploch budou použity betonové obruby chodníkové a záhonové osazené do betonového lože s opěrou.

Odvodnění povrchů bude provedeno pomocí příčných a podélných spádů do stávajících a nově navržených uličních a dvorních vpustí. Vjezd do garáží bude zabezpečen odvodňovacími žlaby.

Zeleň

V rámci stavby budou kompletně odstraněny veškeré dřeviny i keřové prostory. Návrh počítá s vysazením několika nižších stromů v prostoru dvorů, ostatní zeleň je navržena jako extenzivní kontejnerová v kombinaci rostlých keřů, nízkých okrasných stromů a popínavých rostlin ve dvorech, na střešních nástavbách a terasách.

Část střech, které nejsou zadlážděny jako terasy jsou řešeny jako zelené s pěstebním souvrstvím a zatravněním, příp. výsadbou dužnatých stálezelených bylin.

Uliční prostor ulice Prokopa Diviše je doplněn o jednostrannou alej vzrostlých stromů (v rostlé zemině). V chodníku před hotelem je umístěn jeden soliterní vzrostlý strom (v rostlé zemině).

Provozní a organizační charakteristiky

Navrhovaný investiční záměr je navrhovaný pro nepřetržitý provoz. Lze očekávat že většina prostor určených k administrativě a ke komerčně obchodním účelům bude pravděpodobně v provozu v obvyklých pracovních dnech.

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

Předpokládaný termín pro zahájení a dokončení výstavby bude ovlivněn průběhy územních a stavebních řízení, a samotným technologickým postupem stavby.

- Předpokládané zahájení výstavby: 11/2007
- Předpokládané dokončení a zprovoznění záměru: 04/2009

B.I.8. Výčet dotčených územně samosprávných celků

Záměr je umístěný v katastrálním území Ústí nad Labem 774871, ve správním území úřadu Městské části Ústí nad Labem – město, na území ve správě magistrátu statutárního města Ústí nad Labem, který je obcí s rozšířenou působností a obcí s pověřeným obecním úřadem. Lokalita se nachází v Ústeckém kraji.

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

| Rozhodnutí, vyjádření | Vydávající orgán |
|---|--|
| Územní rozhodnutí | Magistrát města Ústí n. L. – Stavební úřad |
| Stavební povolení | Magistrát města Ústí n. L. – Stavební úřad |
| Povolení k vypouštění odpadních vod do kanalizace | Správce kanalizace |
| Povolení k vypouštění OV do vodoteče | Magistrát města Ústí n. L. – odbor ŽP |

Tento výčet nemusí být úplný a může být doplněn v průběhu zjišťovacího řízení.

B.II. Údaje o vstupech**B.II.1. Zábor půdy**

Stavbou nedojde k záboru půdy, která je součástí ZPF – zemědělského půdního fondu ani PUPFL - pozemků určených k plnění funkcí lesa.

B.II.2. Odběr a spotřeba vody

Investiční záměr vyžaduje použití pitné vody pro sociální účely. Investor nepředpokládá instalaci technologií, které by ke svému provozu vyžadovaly vodu.

Zdrojem pitné vody bude veřejný vodovodní řad. Předpokládá se připojení objektu 2 přípojkami se samostatnými měřidly (v ul. Masarykova a Moskevská).

Předpokládaná průměrná spotřeby vody :

Bytový dům

| | | |
|-------------|-------------------|-------------|
| 40osob..... | 150 l/os.den..... | 6 000 l/den |
| Celkem | | 6 000 l/den |

Maximální denní potřeba vody
 $Q_{max}=6\,000 \times 1,25=7\,500$ l/den

Maximální hodinová spotřeba vody
 $Q=7\,500 \times 1,8/24=562,5$ l/hod=0,15625 l/s

Roční potřeba vody
 2190 m³/rok

Potřeba vody pro požární hydranty je 2,2 l/s

Hotel

| | | |
|----------------|----------------------|--------------|
| 172 lůžek..... | 500 l/lůžko.den..... | 86 000 l/den |
| Celkem | | 86 000 l/den |

Maximální denní potřeba vody
 $Q_{max}=86\,000 \cdot 1,25=107\,500$ l/den

Maximální hodinová spotřeba vody
 $Q=107\,500 \times 1,8/24=8\,062,5$ l/hod=2,239 l/s

Roční potřeba vody
 31 390 m³/rok

Potřeba vody pro požární hydranty je 2,2 l/s

Administrativně obchodní objekt

| | | |
|-----------------------------|------------------|-------------|
| zaměstnanci obchodů 80..... | 60 l/os.den..... | 4 800 l/den |
|-----------------------------|------------------|-------------|

| | | |
|--------------------------------|------------------|--------------|
| administrativní prac. 730..... | 60 l/os.den..... | 43 800 l/den |
| Celkem | | 48 600 l/den |

Maximální denní potřeba vody
 $Q_{\max}=48\,600 \cdot 1,25=60\,750$ l/den

Maximální hodinová spotřeba vody
 $Q=60\,750 \cdot 1,8/10=10935$ l/hod=3,0375 l/s

Roční potřeba vody
 12 636 m³/rok

Potřeba vody pro požární hydranty je 4,4 l/s

Bilance potřeby vody pro celou zástavbu celkem

Tabulka 1. Celková bilance spotřeby vody

| Veličina | Hodnota |
|--------------------|----------------------------|
| Denní potřeba vody | 140 600 l/den |
| Max. denní potřeba | 175 750 l/den |
| Max. hod. potřeba | 19 560 l/hod |
| Roční potřeba vody | 46 216 m ³ /rok |

B.II.3. Surovinové a energetické zdroje

Suroviny pro období výstavby

V období výstavby budou použity klasické stavební suroviny. Předpokládá se použití stavebních materiálů běžně dostupných na českém trhu

Suroviny pro období provozu

Pro provoz OAC bude zboží zajišťováno ve velkoobchodě nebo přímými dodávkami od výrobců. Jiné surovinové zdroje nebudou využívány.

Energie / média

Fáze výstavby

Spotřebu energií pro výstavbu lze v této fázi obtížně odhadnout, není znám dodavatel stavby ani technika a technologie, kterou bude používat.

Fáze provozu

El.energie

Bude využívána v celém areálu OAC Hraničář k osvětlení, napájení zařízení a v bytových jednotkách i k vaření.

Zdroj el. energie

napojení rozvod ČEZ distribuce

Napěťová soustava:

TN-S, 3+PE+N, 400/230V, 50 Hz,
 TN-C, 3+PEN, 400/230V, 50 Hz, ~

Tabulka 2. Celkový instalovaný a soudobý výkon

| Funkce | Pi (kW) | Ps (kW) | Psv (kW) |
|--|---------|---------|----------|
| Bytový dům s komerčními plochami | 448 | 172 | 129 |
| Hotel s komerčními jednotkami | 995 | 623 | 550 |
| Administrativně komerční budova a garáže | 1613 | 1210 | 1200 |

Pi – Instalovaný výkon

Ps – Soudobý příkon

Psv – Soudobý příkon mezi odběry

Tabulka 3. Bilance roční spotřeby el.energie

| Funkce | Roční spotřeba (MWh/rok) |
|--|--------------------------|
| Bytový dům s komerčními plochami | 291 |
| Hotel s komerčními jednotkami | 1 306 |
| Administrativně komerční budova a garáže | 2 883,6 |
| Celkem | 4 480,6 |

Pro zajištění el.proudu v době výpadku sítě budou pro objekty administrativy a hotelu instalovány dieselové agregáty doplněné bateriovými UPS.

Náhradní zdroje budou umístěné na střeše objektů v kapotovaném provedení s dobou náběhu do 2 min. Akustické odclonění z provozu DA bude provedeno obestavením pohltivých akustických panelů a žaluziemi.

Pro překlenutí doby náběhu dieselagregátu budou instalovány nepřetržité zdroje napájení UPS s bateriemi max. na 7-10min, což plně dostačuje pro plný náběh dieselagregátu. UPS se předpokládá umístit do místnosti v blízkosti rozvodny nn. Místnost bude chlazena na teplotu požadovanou dodavatelem, tak aby nedošlo k degradaci instalovaných baterií.

- DA a UPS v budově hotelu
 - výkon DA = 65 kVA
 - motoru DA:
 - duh: diesel
 - výrobce a typ: PERKINS 1103A-44TG3
 - alternátor: STAMFORD UCI 224 E1
 - výkon UPS = 30 kVA
- DA a UPS v administrativní budově
 - výkon DA = 150 kVA
 - motoru DA:
 - duh: diesel
 - výrobce a typ: IVECO NEF N67TM3
 - alternátor: Mecc Alte
 - výkon UPS = 50 kVA

Tepl

Obchodně administrativní centrum bude napojeno na centrální zdroj tepla – parní rozvod. V objektu bude zřízen předávací výměník tepla, který dodává teplo pro 3 samostatné objektové výměníky (hotel, bytový dům, administrativně obchodní objekt). Vytápění prostor bude zajištěno teplovodní dvoutrubkovou soustavou se spádem 75°/55° C. TUV bude připravována ve strojovnách jednotlivých objektů v deskových výměnících.

Tabulka 4. Bilance roční spotřeby tepla

| Využití objektů | Vytápění - ÚT | Vytápění – ohřev vzduchu | Příprava TUV | Celkem |
|--------------------|---------------|--------------------------|--------------|--------------|
| Obchod | 235 | 338 | 183 | 755 |
| Administrativa | 679 | 366 | 0* | 1045 |
| Hotel | 669 | 360 | 913 | 1941 |
| Byty | 127 | 30 | 183 | 340 |
| Parking | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Technické prostory | 32 | 30 | 0 | 62 |
| Celkem | 1 743 | 1 124 | 1 278 | 4 144 |

Pozn.: * - ohřev TUV elektrický, necentralizovaný

Chlad

Obchodní a administrativní centrum bude vybaveno centrální klimatizací. Chlad bude využíván ke klimatizaci obchodu (supermarket), administrativní části a hotelu. Zdrojem chladu budou klimatizační jednotky umístěné ve strojovně výměníků v jednotlivých objektech.

Tabulka 5. Bilance roční potřeby chladu

| Využití objektů | kompensace zisků [MWh/rok] | VZT [MWh/rok] | Celkem [MWh/rok] |
|--------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------|
| Bytový objekt | nechladí se | nechladí se | 0 |
| Kancelářský objekt | 589 | 273 | 862 |
| Hotelový objekt | 580 | 273 | 853 |
| Obchodní plochy | 240 | 280 | 520 |
| Celkem | | 2 235 MWh/rok, tj. cca 6 700 GJ tepla | |

Jako chladivo v chladicích jednotkách budou používána ekologická chladiva (např. R404A, potenciál rozkladu ozónu ODP = 0). V kondenzátorovém okruhu chladicí jednotky bude používána neagresivní ekologická nemrznoucí směs (např. teplotně odolná kapalina COOLSTAR - nemá účinky vyžadující klasifikaci nebezpečný pro zdraví, z fyzikálně-chemických hledisek, životní prostředí). Pro rozvod v objektech bude pro přenos chladu používána upravená voda bez příměsí.

Chlazení technologických místností IT bude zajištěno samostatnými SPLIT systémy.

Plyn

K ohřevu jídel v restauraci se bude využívat zemní plyn.

Tabulka 6. Bilance spotřeby plynu

| Položka | Hodnota |
|---|---------------------------|
| Celkový instalovaný příkon plynu | 60 kW |
| Celkový soudobý příkon plynu (0,6 až 0,7) | 42 kW |
| Denní spotřeba plynu | 7,4 m ³ /den |
| Roční spotřeba plynu | 2 701 m ³ /rok |

B.II.4 Nároky na dopravní infrastrukturu, ochranná pásma a potřeba souvisejících staveb

Fáze výstavby

Ve fázi výstavby budou materiály na stavbu dováženy po stávajících městských komunikacích. Rovněž tak budou odvázeny i přebytečné zeminy z výkopů a demoliční odpady. V této fázi přípravy nelze stanovit množství dovážených materiálů a odpadů, stejně tak jejich dopravní trasy. V současnosti není zpracován POV, ani nejsou známi dodavatelé stavebních prací a ani místa určení pro uložení zemin a demoličních odpadů.

Dopravní napojení staveniště bude stejně jako současné parkoviště a budoucí záměr do ulice Moskevská .

Množství stavebních odpadů a zemin bude stanoveno v dalším stupni PD.

Fáze provozu

Dopravní napojení – dopravní obsluha

Přístup vozidel dopravní obsluhy k nově navrženému objektu je dán stávajícím dopravním režimem centrální části města. Řešená lokalita se nachází na západním okraji centra. Území je vymezeno ulicemi Masarykova, Klíšská, Moskevská a Prokopa Diviše. Přístup vozidel do celé oblasti je omezen. V současnosti je k objektu možný příjezd od severu Masarykovou ulicí a od Západu Klíšskou. Po těchto komunikacích je vedena i městská autobusová doprava.

Potřebné manipulační a odstavné plochy pro dopravní obsluhu jsou navrženy především na vlastním pozemku. Hotel má navržen z ulice Klíšské přejezd před hlavní vchod, který je jednostranně připojen z vozovky pravými odbočeními. Vjezd je situován před stávající autobusovou zastávkou a výjezd za tuto zastávku. Zastávka bude upravena na délku 25 m. Příjezd autobusů k hotelu je řešen obdobným způsobem z Masarykovy ulice do vymezeného prostoru mezi průběžným chodníkem a fasádou nového objektu. Zásobování komerčních prostor a odvoz odpadu je řešen z ulice Moskevská včetně přidružených manipulačních ploch.

Hlavní obousměrný vjezd/výjezd z podzemních garáží, který bude sloužit hlavnímu proudu vyvolané dopravy a který budou používat všichni uživatelé navržených objektů je situovaný podobně jako stávající vjezd na rušené parkoviště do ulice Moskevská. Je situován naproti vyústění výjezdu podzemních garáží.

Požadavky na parkovací stání jsou pokryty v suterénních prostorech objektu, ve třech podzemních podlažích a na povrchu terénu v severní části pozemku, při ulici Prokopa Diviše, kde je navrženo 11 kolmých stání.

Všechny přejezdy chodníků potřebné pro najetí do výše uvedených prostor budou standardně vyznačeny odlišným materiálovým uspořádáním případně vodorovným značením. S ohledem na urbanistické a stavebně technické podmínky nově navrhovaného objektu je prostor pro odstavení vozidel umístěn částečně v podzemní části budovy a v parteru. Výškový rozdíl mezi úrovní parteru a podzemními podlažními je překonáván jednoduchou obousměrnou dvoupruhovou rampou. Organizace provozu bude vymezena dopravním značením a v místě křížení s chodníkem výstražným signálem pro chodce upozorňujícím na vyjíždějící vozidla.

Uvnitř garáže je navržen obousměrný provoz. Základní rozměr stání odpovídá rozměrům pro vozidla podskupiny O2. Některá stání odpovídají s ohledem na problematickou dispozici vozidlům podskupiny O1 (cca 7%).

Odbavení vozidel bude prováděno pomocí závorového systému na vjezdu. Uvnitř bude garáž členěna podle různého využití. Bude oddělena veřejně přístupná část od rezidentní. Ta bude umístěna v nižším podlaží, její prostor bude opět odbavován závorovým systémem na dálkové ovládání na počátku ramp.

Doprava v klidu

Výpočet požadovaného počtu parkovacích stání je proveden v souladu s metodikou ČSN 73 6110. Dle této ČSN se řešený objekt nachází v centrální zóně města s redukcí počtu stání. Výpočet požadovaného počtu je včetně použitých redukčních koeficientů jasně patrný z následující tabulky.

Tabulka 7. Stanovení požadovaného počtu parkovacích stání ve smyslu ČSN 73 6110

| BILANCE DOPRAVY V KLIDU - HRANIČÁŘ | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|--------------------------|----------------------|--|--|------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Funkce | Účelová jednotka | Počet účelových jednotek na 1 stání | Počet účelových jednotek | Základní počet stání | K_a - koeficient vlivu stupně automobilizace 1:2,0 | K_p - koeficient redukce počtu stání | Požadovaný počet stání P_p | Koeficient obratu | Počet jízdy v 1 směru |
| Odstavná stání | | | | | | | | | |
| obytný dům | byt do 100 m ² celkové plochy | 1 | 8 | 8,0 | 1 | 1 | 8 | 1 | 8 |
| obytný dům | byt nad 100 m ² celkové plochy | 0,5 | 4 | 8,0 | 1 | 1 | 8 | 1 | 8 |
| O_0 - základní počet odstavných | | | | | | | 16 | | |
| Parkovací stání | | | | | | | | | |
| obytný okrese | obyvatel | 20 | 32 | 1,6 | 1 | 0,25 | 1 | 1 | 1 |
| kongresový sál | posluchač | 3 | 250 | 83,3 | 1 | 0,25 | 21 | 1 | 21 |
| obchod jednotlivé prodejny | prodejní plocha m ² | 50 | 1629 | 32,6 | 1 | 0,25 | 11 | 5 | 55 |
| obchod - supermarket do 1000 m ² | prodejní plocha m ² | 25 | 1065 | 42,6 | 1 | 0,25 | 14 | 6 | 84 |
| sportoviště tréninkové (fitness) | návštěvníci | 2 | 56 | 28,0 | 1 | 0,25 | 10 | 3 | 30 |
| administrativa s malou návštěvností | kancelářská plocha m ² | 35 | 4340 | 124,0 | 1 | 0,25 | 31 | 1,4 | 44 |
| restaurace 2. skupiny | plocha pro hosty m ² | 4 | 224 | 56,0 | 1 | 0,25 | 14 | 2,5 | 35 |
| hotel **** | lůžko | 2 | 172 | 86,0 | 1 | 0,25 | 22 | 0,5 | 11 |
| P_0 parkovací stání celkem | | | | | | | 124 | | |
| Celkem | | | | | | | 140 | | 297 |

POZN: V souladu s ČSN 73 6110 je u obchodů 10% z požadovaného počtu stání P_p ponecháno bez redukce.

Kapacita navrhovaných podzemních garáží je 211 parkovacích stání, z toho 11 míst je navrženo pro osoby se sníženými možnostmi pohybu; a 11 parkovacích stání umístěných na povrchu terénu při ulici Prokopa Diviše, naproti kinu Hraničář viz. kapitola B.1.2.

Minimální požadovaný počet parkovacích stání 140 míst je splněn s rezervou.

Vyvolané dopravní navýšení

Stanovení intenzit vyvolané dopravy provedl na základě jednotlivých funkcí dopravní specialista v rámci DUR, viz. následující tabulka.

Tabulka 8. Intenzity vyvolané dopravy

| HRANIČÁŘ - Model pohybu vozidel - časové variace příjezdů a odjezdů z garážového objektu | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|--------|
| Hodina | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 až 05 | Celkem |
| Příjezd | 12 | 24 | 35 | 27 | 17 | 18 | 20 | 20 | 19 | 23 | 41 | 39 | 35 | 25 | 17 | 13 | 12 | 397 |
| Odjezd | 9 | 18 | 21 | 24 | 19 | 17 | 18 | 21 | 24 | 20 | 32 | 38 | 32 | 27 | 25 | 28 | 24 | 397 |
| Celkem | 21 | 42 | 56 | 51 | 36 | 35 | 38 | 41 | 43 | 43 | 73 | 77 | 67 | 52 | 42 | 41 | 36 | 794 |

| HRANIČÁŘ - Model pohybu vozidel - časové variace příjezdů a odjezdů na povrchu | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|--------|
| Hodina | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 až 05 | Celkem |
| Příjezd | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 30 |
| Odjezd | 1 | 2 | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 30 |
| Celkem | 2 | 4 | 6 | 6 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 6 | 4 | 2 | 4 | 4 | 60 |

Rozptyl vyvolané dopravy do sítě veřejných komunikací pro návrhovou a nulovou variantu byl proveden firmou CITYPLAN, spol.s.r.o., která pro město Ústí nad Labem vytváří a pravidelně aktualizuje elektronický dopravní model města.

Rozptyl dopravy byl proveden ve variantách jednotných pro akustickou [3] a rozptylovou studii [2].

- Varianta 1:
 - časové období zprovoznění záměru, rok 2008
 - vyjádření ostatní dopravy bez vlivu záměru
- Varianta 2:
 - časové období zprovoznění záměru, rok 2008
 - vyjádření ostatní dopravy s přičtením příspěvku dopravních intenzit vyvolaných provozem záměru

- Varianta 3:
 - časové období zprovoznění záměru, rok 2020
 - vyjádření ostatní dopravy bez vlivu záměru
- Varianta 4:
 - časové období zprovoznění záměru, rok 2020
 - vyjádření ostatní dopravy s přičtením příspěvku dopravních intenzit vyvolaných provozem záměru

Vzhledem k tomu, že v současné době je na části zájmové plochy situováno veřejné parkoviště, lze oprávněně očekávat, že po výstavbě OAC Hraničář nedojde k významnému nárůstu intenzity dopravy na přilehlých komunikacích (nárůst lze očekávat v běžných ročních růstech intenzity dopravy. Dopravní studie [1] zrušení veřejného parkoviště ve svých prognózách nezohlednila, hodnocení dopravy je tedy provedeno s velkou rezervou na straně bezpečnosti.

Konkrétní výsledky dopravního modelu jsou součástí dopravní studie, viz. [příloha č.A1](#).

Ochranná pásma

Ochranná pásma inženýrských sítí

Uvažovaná stavba se nachází v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí (NN rozvody, VN rozvody, rozvody veřejného osvětlení, Parovod). Ochranná pásma pro jednotlivé inženýrské sítě jsou v následující tabulce:

Tabulka 9. Dotčená ochranná pásma inženýrských sítí.

| Nadzemní silové vedení | | |
|---------------------------------|---|--------------|
| popis ochranného pásma | šířka ochranného pásma od krajního vodiče | zákon č. |
| nad 1 kV do 35 kV včetně | | 458/2000 Sb. |
| 1. vodič bez izolace | 7 m | |
| 2. vodič s izolací základní | 2 m | |
| 3. zavěšená kabelová vedení | 1 m | |
| nad 35 kV do 110 kV včetně | 12 m | 458/2000Sb. |
| nad 110 kV do 220 kV včetně | 15 m | 458/2000Sb. |
| nad 220 kV do 400 kV včetně | 20 m | 458/2000Sb. |
| nad 400 kV | 30 m | 458/2000Sb. |
| zavěšené kabelové vedení 110 kV | 2 m | 458/2000Sb. |
| Podzemní silové vedení | | |
| popis ochranného pásma | šířka ochranného pásma po obou stranách krajního vodiče | zákon č. |
| do 110 kV včetně | 1 m | 458/2000Sb. |
| nad 110 kV | 3m | 458/2000Sb. |

| Plynárenství | | |
|-----------------------------------|--|-------------|
| popis ochranného pásma | šířka ochranného od vnějšího okraje zařízení | zákon č. |
| NTL a STL v zastavěném území obce | 1 m | 458/2000Sb. |
| ostatní plynovody a přípojky | 4 m | 458/2000Sb. |
| technologické objekty | 4 m | 458/2000Sb. |
| | | |
| popis ochranného pásma | šířka ochranného od vnějšího okraje zařízení | zákon č. |
| DN 200 včetně | 4 m | 222/94 Sb. |
| DN 200 do DN 500 včetně | 8 m | 222/94 Sb. |
| nad DN 500 | 12 m | 222/94 Sb. |
| NTL a STL v zastavěném území obce | 1 m | 222/94 Sb. |
| technologické objekty | 4 m | 222/94 Sb. |

| Vodovody a kanalizace | | |
|--------------------------|--|--------------|
| popis ochranného pásma | šířka ochranného od vnějšího okraje zařízení | zákon č. |
| do průměru DN 500 včetně | 1.5 m | 247/2001 Sb. |
| nad průměr DN 500 | 2.5 m | 247/2001 Sb. |

| Teplárenství | | |
|------------------------------|--|-------------|
| popis ochranného pásma | šířka ochranného od vnějšího okraje zařízení | zákon č. |
| Zařízení pro výrobu a rozvod | 2.5 m | 458/2000Sb. |
| výměňkové stanice | 2.5 m | 458/2000Sb. |

| Telekomunikace | | |
|------------------------|--|--------------|
| popis ochranného pásma | šířka ochranného po stranách krajního vodiče | zákon č. |
| sdělovací kabely | 1.5 m | 151/2000 Sb. |

Ochranná pásma podle zvláštních předpisů

V prostoru zájmového území se nenacházejí jiná ochranná pásma ve smyslu zákona o ochranně přírody a krajiny 114/1992 Sb., v platném znění, ve smyslu vodního zákona 254/2001 Sb., v platném znění, ve smyslu zákona o státní památkové péči 20/1987 Sb., v platném znění, a další.

B.III. Údaje o výstupech

B.III.1 O vzduší

Podkladem pro tuto kapitolu byla rozptylová studie znečištění ovzduší jejímž autorem je ČHMÚ, pobočka Ústí n.L. Kočkov, viz. *příloha č.A2*.

Rozptylová studie byla vytvořena na základě znalostí o kvalitě ovzduší ve městě Ústí n.L. vyplývající ze sítě měřících stanic AIM a na základě výsledků městského dopravního modelu, který byl pro záměr investora zpracován společností CITYPLAN, spol.s.r.o. viz. *příloha č.A1*.

Zdroje znečištění ovzduší pro období výstavby

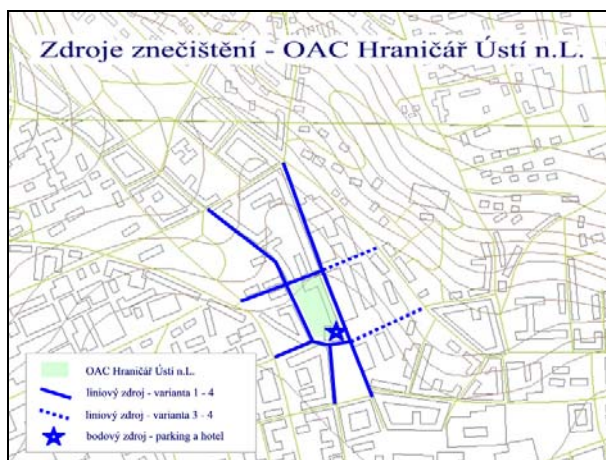
Zdrojem znečištění ovzduší v období výstavby budou zejména zemní práce a demolice – plošné zdroje fugitivních emisí polévatého prachu a vyvolaná staveništní doprava – liniový zdroj charakteristických emisí z automobilové dopravy (NO_x, PM₁₀, CO, benzen apod.)

Výstavba je časově ohraničenou činností a v případě Polyfunkčního areálu Hraničář, můžeme očekávat že stavební činnosti nezpůsobí významné imisní přetížení ovzduší.

Množství fugitivních emisí závisí na aktuálních klimatických podmínkách, na způsobu provádění stavebních činností a mnoha dalších faktorech a není možné je dopředu exaktně modelovat.

Zdroje znečištění ovzduší pro období provozu

Stávající a výhledové znečištění ovzduší bylo hodnoceno v samostatné odborné studii, viz. příloha č.A2



Obrázek 3. Zdroje znečišťování ovzduší v souvislosti s provozem navrhovaného záměru

Bodové zdroje znečišťování ovzduší

Bodovými zdroji znečištění ovzduší bude nucené odvětrání podzemních garáží na střechu objektů a odvětrání plynových kuchyňských sporáků instalovaných v restauraci.

V souvislosti s vytápěním, které je navrhováno formou CZT, nedojde k instalaci nových stacionárních zdrojů znečištění ovzduší.

Emise z odvětrání podzemních garáží

Emise budou vznikat ve třech podzemních podlažích, které slouží jako podzemní garáže při vjezdu a výjezdu vozidel a jejich startování. Pokud jde o startování vozidel, lze říci, že emise při startu jsou vyšší než jednotkové emise při jízdě (asi 3 – 5 násobně). V uvedeném případě nepůjde o zcela studené starty (teplota na parkovišti bude celoročně nad nulou), u moderních motorů je ohřev na provozní teplotu poměrně rychlý, automobily budou po startu ihned odjíždět, to vše sníží emise (oproti emisím z parkoviště na volném prostranství v současné době). Emise budou vzduchotechnikou vyvedeny nad střechu OAC, tedy vysoko nad respirační zónu člověka.

Tabulka 10. Bilance emisí ze stacionárních bodových zdrojů – odvětrání podzemních garáží, stanoveno podle emisních faktorů MEFA v0.02, viz. [2]

| Ukazatel | Jednotka | Množství |
|-------------------------------|--------------------|----------|
| Oxid dusičitý NO ₂ | kg.r ⁻¹ | 0,41 |
| Oxid uhelnatý CO | kg.r ⁻¹ | 69,1 |
| Benzen | kg.r ⁻¹ | 0,39 |
| Benzo(a)pyren | g.r ⁻¹ | 0,029 |

Emise z provozu plynových sporáků v restauraci

Výkon instalovaných plynových hořáků činí 60 kW, ve smyslu zákona 86/2002 Sb. jsou navrhované sporáky zařaditelné mezi malé stacionární spalovací zdroje znečištění ovzduší. Očekávaná denní spotřeba plynu 7,4 m³/den (2 701m³/rok) nebude působit významné znečištění ovzduší, přesto je uvedená spotřeba zemního plynu vzata v úvahu v modelovém výpočtu znečištění ovzduší v rozptylové studii [2].

Liniové zdroje znečišťování ovzduší

Provoz areálu OAC nebude za provozu významným zdrojem liniových emisí. Vyvolané dopravní navýšení není oproti ostatní dopravě na veřejných komunikacích významné, to

zřejmé z dopravní studie, kterou pro účely modelového výpočtu znečištění ovzduší a hluku z dopravy vytvořila autorizovaná dopravní společnost CITYPLAN, spol.s.r.o.

Zadání dopravní studie navíc nezhodnotilo zrušení stávajícího plošného parkoviště pro veřejnost, které je v současnosti provozováno na ploše zájmového území. Výsledek dopravního modelu je tedy na straně bezpečnosti. Vliv snížení dopravních pohybů odstraněním současného parkoviště pro veřejnost není tedy ani zohledněn ve snížení vyvolaných emisí. Přes uvedené skutečnosti je navýšení emisí z vyvolané dopravy nízké.

.Emise uvolněné na komunikacích z vozidel v okolí OAC Hraničář jsou v následující tabulce.

Tabulka 11. Roční emise z vyvolené dopravy, podle emisních faktorů MEFA v0.02, viz. [2]

| Ukazatel | Jednotka | Bez dopravy do OAC | S dopravou do OAC | Rozdíl (3-2) |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Oxid dusičitý NO ₂ | kg.r ⁻¹ | 3,1 | 3,3 | 0,2 |
| Oxid uhelnatý CO | kg.r ⁻¹ | 841,3 | 934,8 | 93,5 |
| Benzen | kg.r ⁻¹ | 4,4 | 4,8 | 0,4 |
| Benzo(a)pyren | g.r ⁻¹ | 0,087 | 0,096 | 0,009 |

Plošné zdroje znečištění ovzduší

Ve fázi provozu nebudou v Polyfunkčním areálu Hraničář instalované plošné zdroje znečištění ovzduší.

B.III.2 Voda

Odpadní vody z období výstavby

Při výstavbě budou nárazově vznikat odpadní vody z údržby stavební mechanizace a dešťové vody, které se mohou zachytit ve stavební jámě. Do stavební jámy mohou rovněž pronikat podzemní vody, vzhledem k blízkosti zatrubněného koryta Klíšského potoka. Podle rešerší archivních geologických průzkumů však přítoky podzemní vody byly v ulehleém štěrku pod úrovní písčitých náplav natolik slabé, že se nepodařilo odebrat vzorek. Otázka průsaků podzemních vod do stavební jámy a jímání dešťových vod bude řešena v navazujících stupních projektové dokumentace.

Splaškové odpadní vody nebudou pravděpodobně v období výstavby vznikat. Staveniště bude s největší pravděpodobností vybaveno bezodtokými „mobilními“ WC.

Odpadní vody z období provozu

Dešťové odpadní vody

Dešťové vody budou z nových pevněných a zastavěných ploch odvedeny do zatrubněného koryta Klíšského potoka, který dále ústí do vodního toku Labe.

Parkovací stání budou instalované do podzemních garáží. Možnosti kontaminace odváděných dešťových vod ropnými látkami se nepředpokládají. Není tedy nutné instalovat odlučovač ropných látek.

Tabulka 12. Bilance odtoku dešťových vod pro stávající a nový stav

| Stávající stav | |
|---------------------------------------|---|
| Plocha parkoviště | 6277 m ² |
| Koeficient odtoku | 0,8 |
| Intenzita návrhového deště | 160 l/s/ha |
| Odtok pro návrhový dešť | $Q_{sp}=0,6277 \cdot 0,8 \cdot 160=80,35$ l/s |
| Roční množství dešťových vod | $Q_{rp}=3012,96$ m ³ |
| Nový stav | |
| Plocha objektu | 6277 m ² |
| Koeficient odtoku | 0,9 |
| Intenzita návrhového deště | 160 l/s/ha |
| Odtok pro návrhový dešť | $Q_{sn}=0,6277 \cdot 0,9 \cdot 160=90,39$ l/s |
| Roční množství dešťových vod | $Q_{rn}=3389,58$ m ³ |
| Navýšení odtoku dešťových vod | |
| Navýšení kapacity odtékajících vod | $Q_s=Q_{sn}-Q_{sp}=10,04$ l/s |
| Navýšení ročního odtoku dešťových vod | $Q_r=Q_{rn}-Q_{rp}=376,62$ m ³ |

Splaškové odpadní vody

Zdrojem splaškových odpadních vod v navrhovaném polyfunkčním areálu budou sociální zařízení a restaurace. Na odpadním potrubí z kuchyně restaurace bude umístěn lapač tuků, který bude pravidelně vybírán. Splaškové odpadní vody budou odváděny do městské kanalizace (stoky v ul. Moskevská a v ul. Masarykova). Recipientem městské stoky splaškové kanalizace je čistírna odpadních vod Neštěmice a vodní tok řeky Labe.

Množství splaškových odpadních vod se uvažuje totožné se spotřebou pitné vody.

Tabulka 13. Bilance ročního množství odpadních vod splaškových

| Funkce | Množství odpadních vod (m ³ /rok) |
|--|--|
| Bytový dům | 2190 |
| Hotel | 31 390 |
| Administrativně obchodní objekt | 12 636 |
| Celkové množství splaškových odpadních vod | 46 216 |

B.III.3. Odpady

Odpady jsou členěny na předpokládanou produkci v době výstavby a produkci v době provozu. Druhy odpadů (podle Katalogu odpadů, v. 381/2001 Sb., v platném znění), včetně předpokládaného způsobu nakládání s nimi uvádějí tabulky uvnitř kapitoly. Nakládání s odpady, evidence a další povinnosti se budou řídit zákonem 185/2001 Sb., v platném znění "o odpadech" a prováděcími předpisy, zejména vyhláškou 383/2001 Sb. „o podrobnostech nakládání s odpady“ v platném znění, a v.294/2005 Sb. Také bude dodržena městská obecně závazná vyhláška „o odpadech“ č.1/2007, v platném znění, kterou je stanoven systém shromažďování, sběru, přepravy, třídění, využívání a odstraňování komunálních odpadů vznikajících na území Ústí nad Labem a systém nakládání se stavebním odpadem.

Odpady z období výstavby

Během samotné stavby při konkrétních stavebních činnostech vzniknou v malém množství stavební odpady klasického složení - zbytky surovin a pomocného materiálu. Výkopek zeminy ze stavební jámy.

V rámci přípravy území budou řešeno odstranění stávajícího parkoviště a demolice prodejny – kiosku při Masarykově ulici.

Objem materiálu z výkopu stavební jámy nebyl v této fázi přípravy investice zatím vyjádřen, ani způsob jak s ním bude naloženo. Předpokládá se odvoz zemin k zásypům a hrubým terénním úpravám na jiné stavbě a nebo pokud nebude zemina splňovat limitní ukazatele pro její uložení na povrchu terénu, bude uložena na skládce s odpovídajícím stupněm technického zabezpečení.

Na pozemcích určených k realizaci výstavby se nepředpokládá výskyt starých ekologických zátěží.

Nakládání s odpady pro období výstavby

Veškerý odpad vzniklý při stavbě se bude třídit podle složek vhodných k dalšímu využití odpadu jako suroviny a podle možností výskytu odpadů s obsahem nebezpečných látek.

- Stavební odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů společnosti oprávněné k nakládání s odpady, případně do kontejnerů dodavatele stavby, nebo se bude přímo nakládat a vyvážet z místa vzniku k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu nebo k odstranění v odpovídajících zařízeních.
- Původce stavebního odpadu a fyzická osoba, která bude provádět stavební práce bude mít povinnost tento odpad třídit a nabídnout k využití provozovateli zařízení na úpravu stavebního odpadu
- Odpad bude tříděn podle následujících položek
 - Směsný stavební odpad určený k recyklaci a použití k HTÚ
 - beton, cihly, keramické výrobky
 - živice
 - ornice, zemina, kameny
 - Směsný stavební odpad z obsahem nebezpečných látek k odvezení na skládku – dekontaminaci
 - beton, cihly, keramické výrobky případně znečištěné nebezpečnými látkami
 - Zeminy z výkopu stavební jámy nekontaminované, určené pro použití k terénním úpravám
 - Jiné stavební odpady (obaly a demoliční odpady)
 - kovy
 - sklo
 - plasty
 - papír
 - dřevo
 - nebezpečný odpad: (např. kabely, zářivky, el.zařízení, odpadní obaly z barev a použitých chemických látek (plastové, kovové, papírové, skleněné)
- Stavební odpad, který nebude přímo odvážen, bude ukládán v místě stavby do velkoobjemových kontejnerů zajištěných proti úniku odpadu a případnému znečištění odpadu
- Přepravní prostředky určené k odvážení odpadu budou zcela zakryty plachtou, tak aby nedocházelo k unikání odpadu do okolního prostředí
- Pokud by v průběhu přepravy došlo k úniku stavebního odpadu, bude znečištění neprodleně odstraněno

Předpokládaná produkce odpadů pro období výstavby

Tabulka 14. Přehled složení předpokládané produkce odpadů v období výstavby

| Kód | Druh odpadu | Kategorie |
|-----------------------------|--|------------|
| Odpadní obaly | | |
| 15 01 01 | Papírové a lepenkové obaly | ostatní |
| 15 01 02 | Plastové obaly | ostatní |
| 15 01 03 | Dřevěné obaly | ostatní |
| 15 01 04 | Kovové obaly | ostatní |
| 15 01 06 | Směsné obaly | ostatní |
| 15 01 10 | Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné | nebezpečný |
| Stavební a demoliční odpady | | |
| 08 01 11 | Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky | nebezpečný |
| 14 06 03 | Jiná rozpouštědla a směsi rozpouštědel | nebezpečný |
| 17 01 01 | Beton | ostatní |
| 17 01 02 | Cihly | ostatní |
| 17 01 03 | Tašky a keramické výrobky | ostatní |
| 17 01 06 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky | nebezpečný |
| 17 01 07 | Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod kódem 17 01 06 | ostatní |
| 17 02 01 | Dřevo | ostatní |
| 17 02 02 | Sklo | ostatní |
| 17 02 03 | Plasty | ostatní |
| 17 02 04 | Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné | nebezpečný |
| 17 03 02 | Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01 | ostatní |
| 17 04 05 | Železo a ocel | ostatní |
| 17 04 07 | Směsné kovy | ostatní |
| 17 04 10 | Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky | nebezpečný |
| 17 04 11 | Kabely neuvedené pod 17 04 10 | ostatní |
| 17 05 03 | Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky | nebezpečný |
| 17 05 04 | Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03* | ostatní |
| 17 06 03 | Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky | nebezpečný |
| 17 06 04 | Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 | ostatní |
| 17 08 02 | Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod kódem 17 08 01 | ostatní |
| 17 09 03 | Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky | nebezpečný |
| 17 09 04 | Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03 | ostatní |
| Komunální odpad | | |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad | ostatní |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | ostatní |
| 20 03 03 | Uliční smetky | ostatní |
| 20 03 07 | Objemný odpad | ostatní |

Odpady z provozu

Během užívání stavby – provozu Administrativní budovy, Hotelu, Bytového domu včetně komerčních prostorů (kavárna, restaurace, fitness, parkoviště apod.), budou vznikat převážně klasické komunální odpady v kategorii ostatní, v převládajícím složení - plasty, papír, sklo, biologický odpad; v menší míře bude vznikat i odpad kategorie nebezpečný – zářivky, baterie, barvy, obaly znečištěné nebezpečnými látkami, vyřazená elektrická zařízení apod. Hlavním odpadním produktem budou zbytky obalů na bázi plastů a papíru.

V malé míře budou vznikat odpady z provozu drobného technologického zařízení – např. maziva, provozní náplně apod..

Nakládání s odpady

Odpady budou tříděny do složek podle možností jejich dalšího využití jako suroviny či způsobu možné likvidace odpovídající platné legislativě. Pro umístění sběrných nádob budou vymezeny speciální prostory – sklady odpadů. K uchování biologických odpadů z provozu restaurace bude sloužit sklad vybavený chladícím zařízením.

Odpady bude odvázet místně příslušná svozová společnost, nebo jiná oprávněná osoba se kterou bude mít provozovatel uzavřený smluvní vztah na likvidaci vymezeného druhu odpadů. Nakládání s odpady bude splňovat podmínky OZV. 1/2007 města Ústí nad Labem.

Interval svozu bude odpovídat produkci odpadů a kapacitě instalovaných sběrných nádob, tak aby nedocházelo k jejich přeplňování.

Odpady se budou třídit na složky:

- Papír
- Sklo
- Plasty
- Objemný odpad
 - odpad který díky svým rozměrům nemůže být ukládán do sběrných nádob na směsný odpad
- Nebezpečný odpad
 - odpad který vykazuje jednu nebo více nebezpečných vlastností definovaných zákonem o odpadech, nebezpečné druhy komunálního odpadu, které bude zapotřebí vytrídít jsou uvedeny v bilanci odpadů podle katalogu v.381/2001 Sb. v platném znění, viz. tabulka dále v textu
- Směsný odpad
 - zbývající komunální odpady po vytrídění papíru a lepenky, skla, plastů, objemného a nebezpečného odpadu
- Biologický rozložitelný odpad
 - odpady z kuchyně restaurace
 - odpad z údržby zeleně

Papír a lepenka, sklo, plasty a směsný odpad budou uloženy do odpovídajících nádob určených pro pravidelný sběr odpadu, ve vymezených místnostech.

Nebezpečný odpad se bude shromažďovat odděleně a bude se předávat na k tomu městem určených místech, nebo odvázet do sběrného dvora, respektive jej bude na základě smlouvy odvázet oprávněná společnost.

Objemný odpad se bude v případě nárazového vzniku ukládat do odpovídajících speciálně objednaných velkoobjemových kontejnerů.

Biologický odpad z provozu gastro bude ukládán v chlazeném kontejneru odpadu a následně odborně likvidován, na základě přímé smluvní vazby provozovatelem gastro s odbornou firmou.

Předpokládaná produkce odpadů pro období provozu

Tabulka 15. Přehled odpadů které mohou vzniknout při provozu

| Kód | Druh odpadu | Kategorie |
|----------|---|------------|
| 19 08 09 | Směs tuků a olejů z odlučovače tuků obsahující pouze jedné oleje a jedlé tuky | ostatní |
| 19 08 10 | Směs tuků a olejů z odlučovače tuků neuvedená pod číslem 19 08 09 | nebezpečný |
| 20 01 01 | Papír a lepenka | ostatní |
| 20 01 02 | Sklo | ostatní |
| 20 01 08 | Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven | ostatní |
| 20 01 10 | Oděvy | ostatní |
| 20 01 11 | Textilní materiály | ostatní |
| 20 01 13 | Rozpouštědla | nebezpečný |
| 20 01 14 | Kyseliny | nebezpečný |
| 20 01 15 | Zásady | nebezpečný |
| 20 01 21 | Zářivky a ostatní odpad obsahující rtuť | nebezpečný |
| 20 01 23 | Vyřazená zařízení obsahující chlorofluorohlodivky | nebezpečný |
| 20 01 25 | Jedlý olej a tuk | ostatní |
| 20 01 26 | Olej a tuk neuvedený pod číslem 20 01 25 | nebezpečný |
| 20 01 27 | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice obsahující nebezpečné látky | nebezpečný |
| 20 01 28 | Barvy, tiskařské barvy, lepidla a pryskyřice neuvedené pod číslem 20 01 27 | ostatní |
| 20 01 29 | Detergenty obsahující nebezpečné látky | nebezpečný |
| 20 01 30 | Detergenty neuvedené pod číslem 20 01 29 | ostatní |
| 20 01 33 | Baterie a akumulátory, zařazené pod kódy 16 06 01, 16 06 02 nebo pod kód 16 06 03 a netříděné baterie a akumulátory obsahující tyto baterie | nebezpečný |
| 20 01 34 | Baterie a akumulátory neuvedené pod kódem 20 01 33 | ostatní |
| 20 01 35 | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení obsahující nebezpečné látky neuvedené pod čísly 20 01 21 a 20 01 236 | nebezpečný |
| 20 01 36 | Vyřazené elektrické a elektronické zařízení neuvedené pod kódy 20 01 21, 20 01 23 a 20 01 35 | ostatní |
| 20 01 37 | Dřevo obsahující nebezpečné látky | nebezpečný |
| 20 01 38 | Dřevo neuvedené pod kódem 20 01 37 | ostatní |
| 20 01 39 | Plasty | ostatní |
| 20 01 40 | Kovy | ostatní |
| 20 02 01 | Biologicky rozložitelný odpad | ostatní |
| 20 02 03 | Jiný biologický nerozložitelný odpad | ostatní |
| 20 03 01 | Směsný komunální odpad | ostatní |
| 20 03 03 | Uliční smetky | ostatní |
| 20 03 07 | Objemný odpad | ostatní |

Odpady z odstranění stavby

Horizont odstranění stavby není v současnosti znám.

Předpokládá se podobné složení odpadů jako při realizaci stavby: Živice, zemina, kameny, směs betonu, kovy, dřevo, plasty, sklo, strojní a el.zařízení apod.

V období odstranění stavby se bude nakládání se stavebními odpady řídit platnou legislativou, která v současnosti není známa. Pokud zůstane v platnosti stávající legislativa, budou pro období odstranění stavby platit obdobná pravidla jako pro období výstavby, viz. kapitola výše.

B.III.4. Hluk a vibrace, radioaktivní záření, el.magnetické vlnění**Hluk**

Pro ověření akustických výstupů do vnějšího prostředí byla zpracována akustická studie [3] viz. příloha č.A3, která hodnotí hluk z instalovaných stacionárních zdrojů a z volané dopravy jejíž rozptyl do ostatní dopravy sítě veřejných komunikací pro tento účel provedla autorizované dopravně-inženýrská společnost CITYPLAN, spol.s.r.o.

Fáze výstavby

Zdrojem hluku ve fázi výstavby budou stavební mechanismy a vozidla přivážející na stavbu stavební materiál a vozidla odvázející výkopovou zeminu a demoliční odpady.

Vzhledem k době trvání stavby se jedná o hlukovou zátěž krátkodobou. Vozidla budou přijíždět a odjíždět po městských komunikacích. Volba tras bude provedena s ohledem na co nejmenší zatížení obyvatel hlukem.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy, zejména nařízení vlády č. 148/2006 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 178/2001 (pracovní podmínky), vyhláška č. 37/2001 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Podle nařízení vlády č. 148/2006 Sb. je pro provádění nových staveb a změn dokončených staveb v době od 7 do 21 hodin přípustná korekce +15 dB k nejvyšší přípustné ekvivalentní hladině akustického tlaku A stanovené podle § 12 odst. 2 citovaného nařízení. Pro hluk ze stavební činnosti je výsledná nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina $L_{Aeq,T} = 70$ dB pro dobu trvání stavební činnosti 14 hodin. Pro dobu kratší stanoví nařízení vlády č. 148/2006 Sb. způsob stanovení této hodnoty. Nejvyšší přípustná hodnota hluku ze stavební činnosti $L_{Aeq,s}$ se stanoví vztahem

$$L_{Aeq,s} = L_{Aeq,T} + 10 \cdot \lg[(429+t_1)/t_1]$$

kde t_1 je doba trvání hluku ze stavební činnosti v hodinách v období 7-21 hod., $L_{Aeq,T}$ je nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku A stanovená podle §11 odst. 3 nařízení vlády 148/2006 Sb. (55 dB)

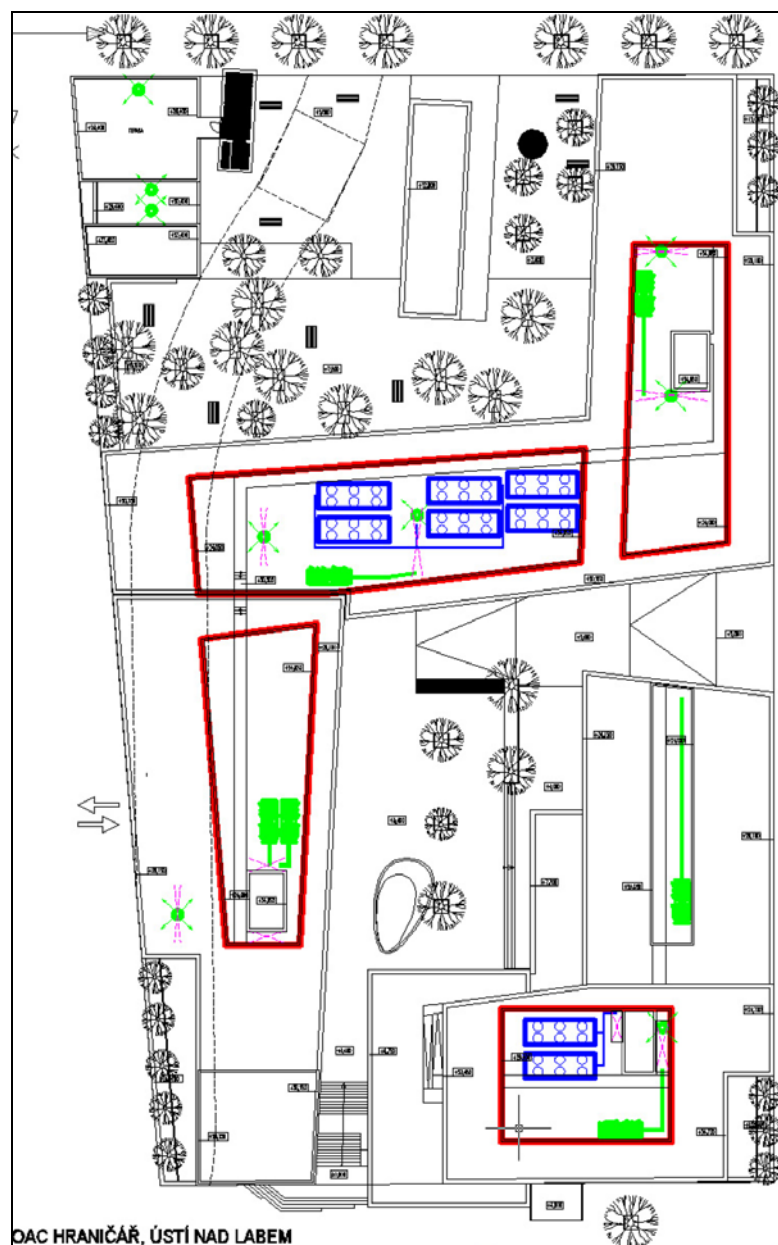
V současné době není znám dodavatel stavebních prací, nejsou k dispozici ani konkrétní znalosti o všech použitých strojních zařízeních. Hlukem ze stavební činnosti se budou zabývat navazující stupně projektové dokumentace na základě stanoveného POV (postupu organizace výstavby)

Fáze provozu

Stacionární zdroje hluku

Stacionární zdroje hluku jsou definovány v akustické studii [3], na základě stavebního a technologického zadání. Budou jimi zařízení odvětrání VZT jednotlivých funkčních celků, klimatizace a dieselové agregáty – záložní zdroje el. proudu pro případ výpadku dodávky z el. rozvodné sítě.

Veškeré stacionární zdroje budou umístěné na střechy objektů za akustické zábrany s plošnou hmotností alespoň 30 kg/m². V ploše clon a mezi dolním okrajem clon a střechou nesmějí nebudou žádné štěrbiny ani netěsnosti.



Obrázek 4. Půdorys střech s vyznačenými protihlukovými clonami a výškami jejich horních hran a s vyznačením stacionárních akustických zdrojů

Seznam stacionárních zdrojů hluku umístěných na střechách navrhovaných objektů včetně udání akustických výkonů je uvedený v následující tabulce.

Tabulka 6 Stacionární zdroje OAC Hraníčář

Tabulka 16. Stacionární zdroje hluku, akustický výkon, označení podle akustické studie [3]

| Zdroj hluku | L_{AW} (dB) | Označení |
|----------------------------------|---------------|-----------|
| Dieselagregáty | 96 | S1, S2 |
| Kondenzátory chlazení | 90 | S3 – S10 |
| VZT jednotka – hotelové pokoje | 70 | S11 |
| VZT jednotka – obchody 1. PP | 72 | S12 |
| VZT jednotka – administrativa | 74 | S13 – S15 |
| VZT jednotka – hotelové pokoje | 70 | S16 |
| VZT odvod – hygienické místnosti | 78 | S17 – S25 |
| Výfuk vzduchu z parkingu | 72 | S26 |

Liniové zdroje hluku

Liniovými zdroji hluku budou vyvolané dopravní pohyby na síti veřejných komunikací, které se zapojí do proudu ostatní dopravy. Vyvolaná doprava byla stanovena dopravním autorizovaným inženýrem na základě jednotlivých funkcí stavby, jejich kapacit a příslušného projektovaného počtu parkovacích stání v rámci projektové dokumentace ve stupni DUR [7].

Rozptyl intenzit vyvolané dopravy do sítě veřejných komunikací provedla dopravní studie [1] na základě výpočetního dopravního modelu města, který spravuje firma CITYPLAN spol.s.r.o. viz. [příloha č.A1](#).

Vliv hluku z dopravy se nejvíce projeví při komunikacích před jejím rozptýlením, to je na nejbližších komunikacích v okolí projektovaného záměru: ul. Moskevská, Prokopa Diviše, Masarykova a Klíšská. Uvedené ulice lze považovat za hlavní liniové zdroje hluku.

Intenzity vyvolané dopravy včetně jejího rozptylu jsou uvedeny v dopravní studii [1] a akustické studii [3]. Viz. kapitola B.II.4.

Vibrace

Navrhovaný záměr nebude vůči vnějšímu prostředí zdrojem vibrací.

Radioaktivní záření

Navrhovaný záměr nebude zdrojem radioaktivního záření.

El.magnetické vlnění

Navrhovaný záměr nebude významným zdrojem el.magnetického vlnění.

B.III.5. Doplnující údaje

Nároky na odstranění stávající zeleně

Pro uvolnění prostoru výstavby polyfunkčního areálu Hraničář budou kompletně odstraněny stávající stromy a keře. Za účelem zmapování dřevin určených k odstranění byl proveden dendrologický průzkum [4], viz. [příloha č.A4](#).

V prostoru mezi budovou kina Hraničář a parkovištěm jsou na ploše cca 1380 m² uměle vysazeny rozmanité kulturní dřeviny. Největší část plochy (590 m²) zaujímají keřové porosty jalovce chojky (*Juniperus sabina*), hlohyně šarlatové (*Pyracantha coccinea*) a zlatice převislé (*Forsythia suspensa*). Ve stromovém patru dominuje 5 jedinců lísky turecké (*Corylus colurna*) a 12 stromů borovice černé (*Pinus nigra*). Na JV okraji sledované plochy roste soliterně jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*).

V rámci jednodenního základního dendrologického průzkumu byl na konci podzimního aspektu r.2006 zjištěn výskyt **14 druhů** dřevin, z nichž **žádný** druh není uveden v kategorii zvláště chráněných druhů rostlin v prováděcí vyhlášce č.395 zákona č.114/1992 sb. o ochraně přírody a krajiny. Na sledované ploše areálu se vyskytuje **23 exemplářů** stromových dřevin a **18 exemplářů** keřů. Pouze jeden jedinec jasanu ztepilého přesahuje obvod 80 cm v prsní výši - 180 cm.

Tabulka 17. Seznam stávajících dřevin, při realizaci záměru budou veškeré dřeviny odstraněny

| No | Dřevina | Latinský název | Výška (m) | Obvod (cm) Plocha (m ²) | Poznámka |
|-----|-------------------------|---|-----------|--|--|
| 1. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 5 | 32 | |
| 2. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 5 | 35 | |
| 3. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 5 | 38 | |
| 4. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 6 | 46 | |
| 5. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 6 | 46 | |
| 6. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 6 | 48 | |
| 7. | jabloň domácí kult. | <i>Malus domestica cv.</i> | 6 | 68 | |
| 8. | líška turecká | <i>Coryllus colurna</i> | 8 | 42, 45, 58 | trojkmen |
| 9. | líška turecká | <i>Coryllus colurna</i> | 7 | 55, 62, 67 | dvojkmen od 90 cm výšky |
| 10. | líška turecká | <i>Coryllus colurna</i> | 6 | 62 | |
| 11. | líška turecká | <i>Coryllus colurna</i> | 6 | 40, 45 | dvojkmen od 70 cm výšky |
| 12. | líška turecká | <i>Coryllus colurna</i> | 6 | 28, 35, 46 | trojkmen od 40 cm výšky |
| 13. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 4 | 28 | |
| 14. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 5 | 30 | |
| 15. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 4 | 27 | uschlý strom |
| 16. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 3 | 25 | |
| 17. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 3,5 | 26 | |
| 18. | borovice černá | <i>Pinus nigra</i> | 3 | 18 | |
| 19. | javor babyka | <i>Acer campestre</i> | 2,5 | 8 | nálet |
| 20. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 2,5 | 9 | |
| 21. | višeň pilovitá, sakura | <i>Cerasus serrulata 'Kanzan'</i> | 5 | 28, 32, 40 | trojkmen |
| 22. | višeň pilovitá, sakura | <i>Cerasus serrulata 'Kanzan'</i> | 4 | 35, 42 | dvojkmen |
| 23. | višeň pilovitá, sakura | <i>Cerasus serrulata 'Kanzan'</i> | 5 | 29, 45 | dvojkmen |
| 24. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 3 | 15 | |
| 25. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 3 | 16 | |
| 26. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 3,5 | 16 | |
| 27. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 3,8 | 22 | |
| 28. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 3 | 20 | |
| 29. | jalovec chvojka | <i>Juniperus sabina</i> | 2-3 | 260 m ² | |
| 30. | zlatice převislá | <i>Forsythia suspensa</i> | 2-2,5 | 118 m ² | |
| 31. | zerav západní | <i>Thuja occidentalis</i> | 2,5 | 9 | |
| 32. | hlohyně šarlatová | <i>Pyracantha coccinea</i> | 2-2,5 | 86 m ² | |
| 33. | tavolník kult. | <i>Spiraea sp. cv.</i> | 0,9 | 50 m ² | 30 keřů |
| 34. | hlohyně šarlatová kult. | <i>Pyracantha coccinea cv. "compacta"</i> | 0,4 | 30 m ² | skupina keřů |
| 35. | cesmína ostrolistá | <i>Ilex aquifolium</i> | 1,7-2,1 | 8-12 | 5 keřů |
| 36. | tavolník kult. | <i>Spiraea sp. cv.</i> | 0,6 | 30 m ² | 20 keřů |
| 37. | dříšťál obecný kult. | <i>Berberis vulgaris cv.</i> | 1 | 0,5 m ² | |
| 38. | dříšťál obecný kult. | <i>Berberis vulgaris cv.</i> | 1 | 0,5 m ² | |
| 39. | dříšťál obecný kult. | <i>Berberis vulgaris cv.</i> | 1 | 0,5 m ² | |
| 40. | dříšťál obecný kult. | <i>Berberis vulgaris cv.</i> | 1 | 0,5 m ² | |
| 41. | jasan ztepilý | <i>Fraxinus excelsior</i> | 20 | 180 | odlomené 3 tažné větve, bez ošetření, vitální, bez zjevného houbového napadení |

B.III.6. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií

Při výstavbě OAC „Polyfunkční areál Hraničář“ budou používány pouze běžné stavební materiály. Během výstavby může dojít k havárii stavebního stroje spojené s unikem ropných látek. Vzhledem k tomu, že na stavbě bude dostatečné množství sorpčních materiálů a

techniky k okamžitému odtěžení případně kontaminované zeminy, je riziko této havárie nevýznamné.

Při provozu obchodně administrativního centra nebudou používány žádné chemické látky ani nebezpečné látky – riziko havárie je z tohoto hlediska zanedbatelné. Parkovací místa v podzemních podlažích budou mít nepropustnou podlahu, vyspádovanou do nepropustných jímek, v případě úniku provozních náplní (havárie vozidel, porucha) budou následky odstraněny sorpčními materiály a vybráním příslušné jímky.

Při provozu OAC může dojít k požáru – bude ošetřeno protipožárním požárním řádem a provozním řádem. OAC bude v hotelové a obchodní (supermarket) části vybaveno automatickým hasícím zařízením (sprinklery). Požární bezpečnost bude v souladu s příslušnými předpisy. Detailně bude řešena v dalších stupních PD.

C. ÚDAJE O STAVU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DOTČENÉM ÚZEMÍ

C.1. Výčet nejzávažnějších environmetálních charakteristik dotčeného území

Obecná charakteristika zájmového území

Zájmové území leží v hustě urbanizované centrální části města, ohraničeno je ulicemi Moskevskou, Prokopa Diviše, Masarykovou, Klíšskou a severní frontou Špitálského náměstí. Povrch terénu byl morfologicky utvořen umělými zásahy lidské činnosti. Původně byly na tomto pozemku situovány staré obytné objekty s otevřeným korytem potoka v jejich dvorní části, které byly v 80-tých letech minulého století demolovány. Plocha byla prozatímně upravena před dalším stavebním využitím (plánován bankovní dům), potok byl zatrubněn. Ke stavebnímu využití nedošlo. Území stavby je tvořeno pozemky s různorodým využitím. Na části plochy bylo zřízeno parkoviště, část byla ozeleněna. Po celou dobu se předpokládá, že uvedené území bude využito pro stavební účely, v zemně plánovací dokumentaci je označeno jako městský blok 062.

Při západní hranici pozemku stavby se nachází zatrubněné koryto Klíšského potoka, s revizním vstupem krytým žel. betonovými panely. Pozemky u severní strany (podél ulice Prokopa Diviše) jsou bez využití, porost tvoří různorodá zeleň a zatravnění. Podél ulice Moskevská je stávající parkoviště, s vjezdem vybaveným automatickými závorami z ul. Moskevské. Pozemky na východní straně řešené plochy jsou bez využití, porost opět tvoří zatravnění s několika stromy.

Na pozemku 617/1 je stávající objekt prodejny, přes pozemky 635/1, 635/2, 635/4, 4300/4 a 616 prochází chodník s povrchem tvořeným zámkovou dlažbou. V území stavby jsou 4 reklamní billboardy, z nichž 2 mají i vlastní přívod elektřiny pro osvětlení.

Pozemky, na kterých je výstavba uvažována, nejsou součástí zemědělského ani lesního půdního fondu. Uvažovaná stavba se nachází v ochranných pásmech jednotlivých inženýrských sítí (NN rozvody, VN rozvody, STL, Parovod.).

Obrázek 5. Pohled na stávající stav zájmového území



Pohled na zeleň v S části zájmové plochy (z ul. Moskevská)



Pohled zeleň v S části zájmové plochy (z ul. Masarykova – průhled ul. P. Diviše)



Pohled na J část zájmové plochy z ulice Masarykova (do ul. Klíšská)



Pohled na zájmovou plochu od JV (z ul. Masarykova)

Dotčené území, tj. katastrální území města Ústí n. L., bylo a je zatěžováno především emisemi z výrobních závodů (Spolek pro chemickou a hutní výrobu, SETUZA a. s., Teplárna Trmice). Širší okolí města je poznamenáno především těžbou uhlí.

Bezprostřední okolí stavebních pozemků je zatěžováno obvyklými vlivy městského centra, těmi jsou průvodní jevy husté silniční dopravy – hluk, emise, a velké procento zastavění které má důsledek v ovlivnění mikroklimatických vlastností území a minimalizace infiltrace srážek do horninového prostředí a jejich výpar – evaporace.

C.1.1. Územní systém ekologické stability

Prvky územního systému ekologické stability nacházející se na území města nebudou záměrem investora dotčeny.

Nejblíže se nachází lokální biocentrum v Mánesových sadech, lokální biokoridor vedený v trase zatrubněného Klíšského potoka, který však byl v prostoru zájmového území zrušen OZV. 3/2006 o závazných částech „5. změny regulačního plánu centra Ústí nad Labem“.

Původě navrhovaný biokoridor, který vedl v ose zatrubněného podzemního vedení Klíšského potoka

C.1.2 Zvláště chráněná území

Chráněná území ve smyslu horního zákona č.44/1988 Sb., v pozdějším znění

Chráněná ložisková území

Pozemky pro realizaci záměru se nenacházejí v chráněném ložiskovém území..

Dobývací prostory

Pozemky pro realizaci záměru nejsou umístěny v dobývacích prostorech.

Poddolovaná území

Pozemky neleží v poddolovaném území.

Chráněná území ve smyslu ochrany přírody a krajiny

Zvláště chráněná území

Plánovaná stavba nezasahuje ani jiným způsobem neovlivňuje zvláště chráněná území přírody ve smyslu § 14 zák. č. 114/1992 Sb., o ochranně přírody a krajiny, v platném znění.

Územní soustavy evropsky významných lokalit a ptačích oblastí NATURA 2000

Plánovaná stavba nezasahuje do vymezených územních soustav NATURA 2000, ani je jiným způsobem neovlivňuje. Stanovisko orgánu ochrany přírody a krajiny [6] ve smyslu § 45i z.114/1992 Sb., v platné znění, viz. doklady viz. *příloha č.A5*.

Území přírodních parků

Plánovaná stavba nezasahuje ani jiným způsobem neovlivňuje území přírodních parků ve smyslu § 12 zák. č. 114/1992 Sb. v platném znění.

Významné krajinné prvky

Plánovaná stavba nezasahuje ani jiným způsobem neovlivňuje významné krajinné prvky ve smyslu § 3 a § 6 zák. č. 114/1992 Sb., v platném znění.

C.1.3 Území historického, kulturního nebo archeologického významu

V území stavby se nevyskytují žádné architektonické ani historické objekty. Výskyt archeologických nálezů se nepředpokládá.

V případě nečekaného objevení nálezů tohoto typu při zemních pracích bude investor postupovat podle platných legislativních předpisů, které se k takovým okolnostem vztahují. (Podle zákona 20/1987 Sb., v platném znění, o státní památkové péči.)

C.1.4 Území hustě zalidněná

Zájmová lokalita leží ve městě ústí n. L., které má asi 93 859 obyvatel, plochu 9 394,916 ha, tj. asi 999 obyv.km⁻². Lokalita pro výstavbu se nachází v centru města, v zóně, která je území architektonicky a urbanisticky významné pro obraz města a v rámci ÚPN SÚ byl pro tuto plochu stanoven hmotový regulační plán.

Podíl bydlení v centru města je nižší, než v ostatní částech města, namísto bydlení jsou v centru zastoupeny spíše plochy pro komerci. Klasické obytné oblasti kde podíl bydlení převládá nad ostatními funkcemi se nachází severně a východně od centra města a zájmového území.

C.1.5 Území zatěžovaná nad míru únosného zatížení (včetně starých zátěží)

Zájmové území leží v oblasti, která byla sdělením MŽP ČR vymezena jako OZKO (oblast se zhoršenou kvalitou ovzduší). Důvodem zařazení do OZKO je překračování krátkodobých imisních limitů polévatého prachu PM10 stanovených za účelem ochrany zdraví lidí ve smyslu NV.597/2006 Sb.

Jedním z faktorů překračování koncentrací polévatého prachu je pravděpodobně sekundární prašnost způsobená vířením prachu dopravou, to je fenomén všech větších českých měst.

C.1.6 Extrémní poměry v dotčeném území

V zájmovém území se nevyskytují extrémní poměry, území neleží v záplavové zóně Labe, není vystaveno erozi ani sesuvy

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

C.2.1. Ovzduší

Znečištění ovzduší stávajícího a výhledového stavu bylo ověřeno rozptylovou studií [2] viz. [příloha č.A2](#). Autorem rozptylové studie je Český hydrometeorologický ústav Ústí nad Labem - Kočkov.

Klimatické charakteristiky

Město Ústí nad Labem patří do klimatické pánevní zóny ovlivněné topografickým reliéfem. Dle charakteristiky klimatických oblastí (MZ ČR, 1990) náleží oblast Ústí n. L. do klimatického regionu 2, oblasti T2, mírně teplé, mírně suché, převážně s mírnou zimou, vrchovinové. Oblast se vyznačuje středním počtem letních dnů (50 – 60), nízkým počtem mrazových dnů (do 100), nízkým počtem dnů se sněhovou pokrývkou (méně než 40). Roční suma teplot nad + 10°C činí 2 600 až 2 800. Oblast má typické klima vhloubených tvarů, kde rozptyl emisí je nízký, trvání místních teplotních inverzí, jejich intenzita a četnost, jsou vysoké.

Průměrný počet topných dnů v nížinné poloze okresu Ústí n. L. je 221. Oblast se vyznačuje dlouhým, mírným, mírně vlhkým létem, krátkým přechodným obdobím (mírné jaro, mírně teplý podzim) a normálně dlouhou, mírně chladnou zimou s krátkým trváním sněhové pokrývky. Vlivem klimatických a geografických podmínek jsou teplotní inverze soustředěny převážně do topného období s poměrně dlouhou dobou trvání. Části města v údolí Labe jsou vlivem geografických podmínek vystaveny i častým inverzím v letním období s krátkou dobou trvání (v ranních a dopoledních hodinách). Teploty přízemní vrstvy ovzduší mají relativně homogenní rozložení a poměrně dobře korelují s nadmořskou výškou.

V obci jsou k dispozici přímá dlouhodobá měření meteorologických veličin. Nejbližší pozorovací meteorologickou stanicí s dlouhodobým měřením srážek a teplot je stanice 1011 – Ústí n. L. – Mánesovy sady a stanice 1012 – Ústí n. L. – Kočkov, která však leží nad údolím.

Odborný odhad větrné růžice pro danou lokalitu ve výšce 10 m nad zemí je v následující tabulce. V oblasti převažuje Z a SZ proudění vzduchu. Místní modifikace směrů a rychlostí větrů jsou vzhledem k utváření krajiny přímo v dané lokalitě lokálně významné (zahloubení).

Tabulka 18. Větrná růžice pro lokalitu plánované výstavby investičního záměru

| I. třída stability - velmi stabilní | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|------|-------|--------|
| ms ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 0,17 | 0,24 | 0,31 | 0,25 | 0,21 | 0,10 | 0,19 | 0,11 | 12,60 | 14,18 |
| 5,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 |
| 11,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 |
| součet | 0,17 | 0,24 | 0,31 | 0,25 | 0,21 | 0,10 | 0,19 | 0,11 | 12,60 | 14,18 |
| II. třída stability - stabilní | | | | | | | | | | |
| ms ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 0,42 | 0,47 | 0,75 | 0,63 | 0,71 | 0,37 | 0,56 | 0,42 | 8,60 | 12,93 |
| 5,0 | 0,06 | 0,13 | 0,13 | 0,10 | 0,16 | 0,09 | 0,10 | 0,12 | | 0,89 |
| 11,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 |
| součet | 0,48 | 0,60 | 0,88 | 0,73 | 0,87 | 0,46 | 0,66 | 0,54 | 8,60 | 13,82 |
| III. třída stability - izotermní | | | | | | | | | | |
| ms ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 0,34 | 0,40 | 0,64 | 0,63 | 0,73 | 0,46 | 0,84 | 0,49 | 3,50 | 8,03 |
| 5,0 | 2,18 | 2,55 | 3,55 | 3,29 | 2,87 | 2,41 | 3,51 | 2,94 | | 23,30 |
| 11,0 | 0,02 | 0,00 | 0,08 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | 0,03 | | 0,19 |
| součet | 2,54 | 2,95 | 4,27 | 3,92 | 3,60 | 2,89 | 4,39 | 3,46 | 3,50 | 31,52 |
| IV. třída stability - normální | | | | | | | | | | |
| ms ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 0,13 | 0,17 | 0,32 | 0,26 | 0,35 | 0,22 | 0,35 | 0,16 | 3,20 | 5,16 |
| 5,0 | 2,31 | 1,53 | 1,93 | 1,95 | 1,57 | 3,51 | 6,19 | 4,09 | | 23,08 |
| 11,0 | 0,36 | 0,07 | 0,77 | 0,00 | 0,00 | 0,39 | 1,17 | 0,44 | | 3,20 |
| součet | 2,80 | 1,77 | 3,02 | 2,21 | 1,92 | 4,12 | 7,71 | 4,69 | 3,20 | 31,44 |
| V. třída stability - konvektivní | | | | | | | | | | |
| ms ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 0,12 | 0,20 | 0,25 | 0,22 | 0,36 | 0,23 | 0,33 | 0,13 | 1,80 | 3,64 |
| 5,0 | 0,49 | 1,04 | 0,57 | 0,67 | 0,64 | 0,50 | 0,92 | 0,57 | | 5,40 |
| 11,0 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 |
| součet | 0,61 | 1,24 | 0,82 | 0,89 | 1,00 | 0,73 | 1,25 | 0,70 | 1,80 | 9,04 |
| celková růžice | | | | | | | | | | |
| ms ⁻¹ | N | NE | E | SE | S | SW | W | NW | CALM | součet |
| 1,7 | 1,18 | 1,48 | 2,27 | 1,99 | 2,36 | 1,38 | 2,27 | 1,31 | 29,70 | 43,94 |
| 5,0 | 5,04 | 5,25 | 6,18 | 6,01 | 5,24 | 6,51 | 10,72 | 7,72 | | 52,67 |
| 11,0 | 0,38 | 0,07 | 0,85 | 0,00 | 0,00 | 0,41 | 1,21 | 0,47 | | 3,39 |
| součet | 6,60 | 6,80 | 9,30 | 8,00 | 7,6 | 8,30 | 14,20 | 9,50 | 29,70 | 100,00 |

Průměrná dlouhodobá roční teplota je 8 - 9 °C (1961 – 90). Průměrná roční teplota na stanici Mánesovy sady je 9,6 °C, na stanici Kočkov 8,2 °C (průměr z let 1976 – 2000). Nejteplejším měsícem je červenec, nejchladnějším leden.

Dlouhodobý průměr srážek z let 1976 – 2000 je na stanici Mánesovy sady 533,2 mm.r⁻¹, na stanici Kočkov 581,8 mm.r⁻¹.

Průměrná výška sněhové pokrývky je menší než 50 cm za celou zimu. Maximální průměrná výška sněhové pokrývky je nižší než 20 cm.

Ročenka životního prostředí města Ústí n. L. za r. 2005 uvádí následující údaje

- Nadmořská výška 131 – 671 m n. m.
- Průměrná roční teplota 9,6 °C
- Průměrná lednová teplota - 0,1 °C
- Průměrná červencová teplota 19,3 °C
- Průměrné roční srážky 534,4 mm

Teploty i srážky jsou vlivem velkého rozdílu nadmořské výšky jeho jednotlivých částí značně rozdílné. Zájmová plocha leží v nížinné části města, v údolí Labe.

Charakteristika stávající kvality ovzduší

Město Ústí nad Labem patří mezi oblasti vyžadující zvláštní ochranu ovzduší (vyhl. č. 273/93 Sb.). Podle sdělení OOO MŽP č. 20 z r. 2005 patří plocha ve správě stavebního úřadu Ústí nad Labem město do oblastí se zhoršenou kvalitou ovzduší. Důvodem je překračování

krátkodobých imisních koncentrací polévatého prachu na 54 % území a překračování cílových limitů pro benzo(a)pyren na 21,8 % území.

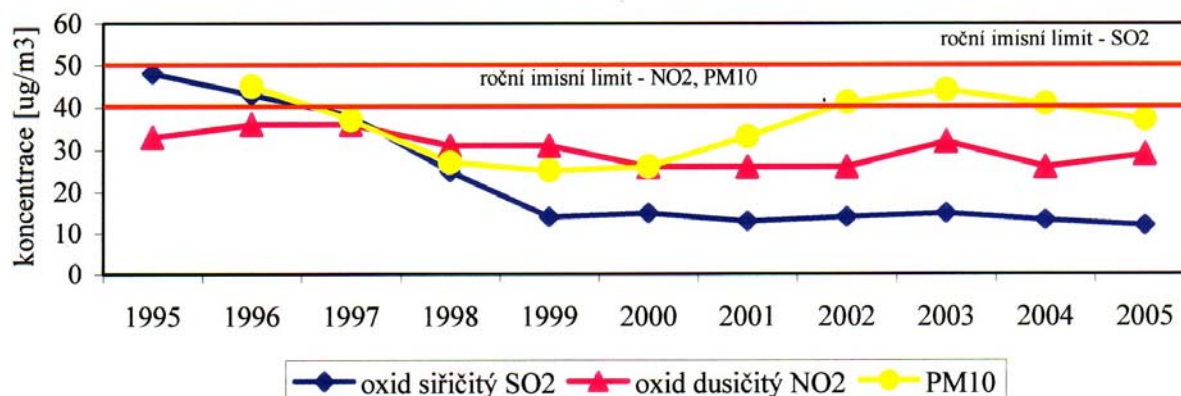
Kvalita ovzduší je nyní ve srovnání s počátkem 90 let výrazně lepší. Celkové množství emisí do ovzduší na území města ze zdrojů (velké, střední, malé zdroje a lokální topeniště, od r. 1993 jsou evidovány i emise z dopravy) má od r. 1990 stále klesající tendenci (v r. 1990 – celkem 33 645 t.r⁻¹, v r. 1995 – celkem 17 520 t.r⁻¹, v r. 2000 – celkem 12 942 t.r⁻¹, v r. 2001 – celkem 14 695 t.r⁻¹). Podíl emisí z technologických procesů na celkových emisích je asi 33 %. Roste podíl emisí z dopravy, v r. 2001 se doprava podílela na celkových emisích na území města asi 29,3 % a tento podíl se dle posledních údajů (ročenka za r. 2005) významně nezměnil (stále se pohybuje kolem 30 %).

Plošné zatížení města (v t.km⁻²) u hlavních škodlivin (SO₂, NO_x, BaP, CO, PM₁₀, VOC) patří k nejvyšším v ČR. Hlavními zdroji v místě produkovaných emisí jsou spalovací procesy (spalování uhlí, plynu – Teplárna Trmice, teplárna SETUZA), doprava a v neposlední řadě i výrobní technologie.

Jak je výše uvedeno, kvalita ovzduší se v zájmové oblasti v posledních letech postupně zlepšuje. Průběh vývoje znečištění ovzduší na území města v letech 1995 – 2005 je znázorněn na obrázcích pod textem. Z uvedeného plyne, že v současné době jsou problémy s polévatým prachem (sledováno jako PM₁₀), hodnoty ozonu a CO jsou pod limitem. Město vykazuje poměrně velké zatížení emisemi benzo(α)pyrenu.

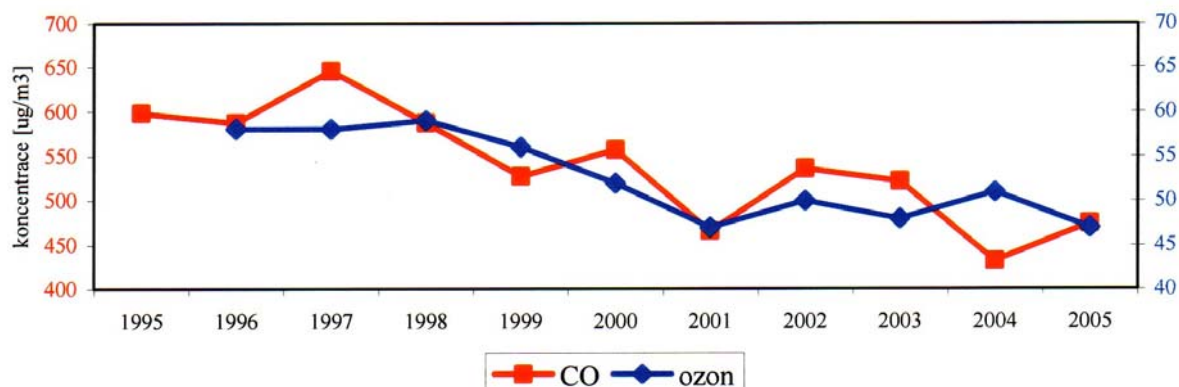
Trend vývoje kvality ovzduší je patrný z grafů uvedených pod textem. Situace ve znečišťování tuhými látkami se v poslední době rovněž zlepšila, i když průběh je kolísavý a pravděpodobně silně závislý na intenzitě silniční dopravy a zejména funkci odlučovacích zařízení velkých zdrojů. Silně se vlivem odsíření velkých zdrojů snížil podíl SO₂, oxidy dusíku a polévatý prach zůstávají na přibližně stejných úrovních. Hodnoty CO mají klesající tendenci. Výskyt troposférického ozónu je závislý na intenzitě slunečního záření a množství oxidů dusíku.

Průměrné roční koncentrace SO₂, NO₂, PM₁₀
(průměry z kontinuálně měřících stanic)



Obrázek 6. Průměrné roční koncentrace SO₂, NO₂, PM₁₀ na území města Ústí n. L. (vývoj 1995 – 2005, zdroj ročenka životního prostředí ústí n. L., r. 2005)

Průměrné roční koncentrace CO, O₃ (průměry z kontinuálně měřících stanic)



Obrázek 7. Průměrné roční koncentrace CO, O₃, na území města Ústí n. L., (vývoj 1995 – 2005, zdroj ročenka životního prostředí ústí n. L., r. 2005)

U ozonu se imisní hodnoty pohybovaly nad $46 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$. Tento trend zřejmě souvisí s růstem intenzity dopravy a tvorbou fotochemického smogu.

Mimo výše uvedené škodliviny je na území města souvisle sledován výskyt benzenu, toluenu, p-xyleny a formaldehydu. Průměrná hodnota koncentrací benzenu se v r. 2004 na území města pohybovala mezi $3,5 - 5 \mu\text{g}\cdot\text{m}^{-3}\cdot\text{r}^{-1}$.

Konkrétní údaje o naměřených hodnotách ze sítě automatizovaných monitorovacích stanic AIM jsou uvedeny v následujících tabulkách.



Obrázek 8. Umístění stanic imisního monitoringu ovzduší

Tabulka 19. Přehled imisních limitů a mezí tolerance(2007) pro vybrané sledované znečišťující ve smyslu NV.597/2006 Sb.

| Znečišťující látka | Ukazatel | Limit | max. počet překročení za rok | mez tolerance 07 |
|----------------------------------|--|------------------------|------------------------------|-----------------------|
| oxid dusičitý NO ₂ | aritmetický průměr hodinový | 200 µg.m ⁻³ | 18 | 30 µg.m ⁻³ |
| | aritmetický průměr 1 rok | 40 µg.m ⁻³ | - | 6 µg.m ⁻³ |
| oxid siřičitý SO ₂ | aritmetický průměr hodinový | 350 µg.m ⁻³ | 24 | - |
| | aritmetický průměr 24 hod | 125 µg.m ⁻³ | 3 | - |
| PM10 – suspendované částice | aritmetický průměr 24 hod | 50 µg.m ⁻³ | 35 | - |
| | aritmetický průměr 1 rok | 40 µg.m ⁻³ | - | - |
| oxid uhelnatý CO | Maximální denní osmihodinový klouzavý průměr | 10 mg.m ⁻³ | - | - |
| benzen | aritmetický průměr 1 rok | 5 µg.m ⁻³ | - | 3 µg.m ⁻³ |
| cílový I.limit pro benzo(a)pyren | aritmetický průměr 1 rok | 1 ng.m ⁻³ | | |

Tabulka 20. Měření imisí NO₂, AIM 2002 až 2006

| Měřicí stanice | Imise | Rok | roční průměrná koncentrace [µg.m ⁻³] | 1 hod. maximální koncentrace [µg.m ⁻³] | počet dní kdy je překročen 1 hod LV |
|-----------------|-----------------|------|--|--|-------------------------------------|
| Ústí n.L.-město | NO ₂ | 2002 | 31,4 | 108,4 | 0 |
| Ústí n.L.-město | NO ₂ | 2003 | 34,6 | 150,7 | 0 |
| Ústí n.L.-město | NO ₂ | 2004 | 29,8 | 107,7 | 0 |
| Ústí n.L.-město | NO ₂ | 2005 | 30,2 | 108,7 | 0 |
| Ústí n.L.-město | NO ₂ | 2006 | 31,5 | 117,3 | 0 |

Tabulka 21. Měření imisí CO, AIM 2002 až 2006

| Měřicí stanice | Imise | Rok | roční průměrná koncentrace [µg.m ⁻³] | 8 hod. maximální koncentrace [µg.m ⁻³] |
|-----------------|-------|------|--|--|
| Ústí n.L.-město | CO | 2002 | 610,0 | 2770,3 |
| Ústí n.L.-město | CO | 2003 | 616,7 | 3062,5 |
| Ústí n.L.-město | CO | 2004 | 507,1 | 2296,4 |
| Ústí n.L.-město | CO | 2005 | 566,5 | 2564,1 |
| Ústí n.L.-město | CO | 2006 | 594,1 | 2271,9 |

Tabulka 22. Měření imisí benzenu, AIM 2002 až 2006

| Měřicí stanice | Imise | Rok | Roční průměrná koncentrace [µg.m ⁻³] |
|--------------------------|--------|------|--|
| Ústí n.L.-město | benzen | 2004 | 2,5 |
| Ústí n.L.-město | benzen | 2005 | 1,4 |
| Ústí n.L.-město* | benzen | 2006 | 1,8 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzen | 2002 | 3,8 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzen | 2003 | 3,7 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzen | 2004 | 4,4 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzen | 2005 | 3,9 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzen | 2006 | 4,2 |

* - neoficiální roční průměr

Tabulka 23. Měření imisí benzo(a)pyren, AIM 2002 až 2006

| Měřicí stanice | Imise | Rok | roční průměrná koncentrace [ng.m ⁻³] |
|--------------------------|---------------|------|--|
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzo(a)pyren | 2002 | 1,4 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzo(a)pyren | 2003 | 2,0 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzo(a)pyren | 2004 | 1,7 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzo(a)pyren | 2005 | 2,4 |
| Ústí n.L.-ZÚ, Pasteurova | benzo(a)pyren | 2006 | 2,3 |

Souhrnně lze konstatovat, že město je významným producentem emisí do ovzduší, imisní hodnoty řadí město k silně zatíženým územím v ČR.

C.2.2. Voda

Zájmové území neleží v CHOPAV ani jiném chráněném území z hlediska ochrany zdrojů vod. Vodohospodářský potenciál povrchových i podzemních vod sledované oblasti je vysoký.

Povrchové vody

Katastrální území města náleží do povodí Labe - číslo hydrologického pořadí 1 - 14 – 02, a Bíliny č. h. p. 1-14-01 (plocha povodí 1 070,9 km², délka toku 84,2 km, průměrný průtok u ústí 5,51 m³.s⁻¹) ústící do Labe. Vlastní zájmové území leží v povodí Klíšského potoka (č. h. p. 1-14-01-103 délka 13,1 km, plocha povodí 40,2 km², průměrný průtok u ústí 0,31 m³.s⁻¹, ústí do Bíliny). Potok, který v dolním toku protéká Spolkem pro chemickou a hutní výrobu, je u ústí poměrně silně znečištěn.

Od r. 1990 dochází k poklesu vypouštěného znečištění do vodních toků na území města. Na základě hodnocení kvality vody v je řeka Labe řazena do III. tř. kvality (dle ČSN 75 7221), z hlediska mikrobiologických a biologických ukazatelů již splňuje ukazatele pro II. tř. (neuvažujeme nárůst znečištění vlivem povodní v r. 2002 – odstavení řady ČOV na dobu nezbytných oprav – přechodný vzestup znečištění řeky).

Podzemní vody

Podle rešerší archivních geologických průzkumů [7] byla podzemní voda zastižena ve vrtech J1, J2, J3, J4 a J7. Je vázána na propustnou vrstvu štěrků a její množství je tak malé, že se nepodařilo zjistit její ustálení. Byla zastižena v hloubkách na kótě cca 144-145 m n.m. a její hloubka odpovídá uvažované úrovni hladiny v původním korytě Klíšského potoka, to je cca 5 až 6 m pod úrovní terénu. Vzorek podzemní vody se nepodařilo odebrat, složení podzemních vod nebylo dosud zjišťováno.

V okolí zájmového území se nenacházejí žádné vodní zdroje.

C.2.3. Půda

- Řešené území není součástí ZPF ani PUPFL.
- Na ploše území nedochází k jevům větrné a vodní eroze půd
- Na ploše zájmového území nedochází k sesuvům

C.2.4. Horninové prostředí a přírodní zdroje

Morfologie území

Na základě orografického členění je zájmová oblast součástí

| | | |
|-------------|---|----------------------------|
| Provincie | : | Česká vysočina |
| Soustava | : | Krušnohorská |
| Podsoustava | : | Vnitřní krušnohorské pásmo |
| Celek | : | České středohoří |
| Podcelek | : | Ústecké středohoří |

Město Ústí n. L. leží na soutoku řek Labe a Bíliny v údolí mezi Českým středohořím a Krušnými horami i na svazích českého středohoří. Údolí je směrem severozápadním (ke

Krušným horám) a západním (do svč. uhelné pánve) poměrně ploché a široké, směrem k Českému středohoří je úzké s prudkými svahy. Geomorfologicky se jedná o vrchoviny s vulkanickým reliéfem vytvořené erozním vypreparováním tektonicky vyzdvižených sopečných struktur a exotů, zahrnující zbytky posopečného zarovnaného povrchu, strukturní plošiny, hřbety, výrazné kužely, kupy a tvary zvětrávání i odnosu hornin. V reliéfu města jsou morfologicky nejvýznamnější tvary plošinné, svahové, údolní, vulkanické a sesuvné.

Konfiguraci rostlého terénu původních parcel nelze přesně určit, jde o plochu zastavěnou, přetvořenou při výstavbě.

Geologické poměry

Zájmová oblast se z regionálně geologického hlediska nalézá v oblasti terciérní, vulkanické série, která při poklesech křídového (druhohorního) útvaru pronikla na povrch.

Nejstarší platformní jednotkou je svrchní křída, náležející zde oblasti lužické, s mocností až 450 m. Na bázi se nacházejí sedimenty sladkovodního cenomanu, tvořené kaolinickými pískovci až slepenci s polohami jílu. Následují glaukonitické pískovce mořského cenomanu. Spodní turon tvoří až 60 m mocné vrstvy pískovců, slepenců a křemenců; střední turon má velmi odlišné složení: jedná se o tmavošedé slínovce s písčitou příměsí. Stratigrafický sled pokračuje vápenci a jílovitými vápenci svrchního turonu. Nejvýše položené sedimenty coniacu jsou reprezentovány slínovci, jílovitými vápenci a monotónními šedými slínovci mocnosti až 200 m.

Terciér tvoří dva základní celky odlišného charakteru, a sice vulkanický komplex Českého středohoří a neogenní sedimenty, tvořící výplň drobných intravulkanických pánviček. Neovulkanity jsou ve sledované oblasti reprezentovány převážně alkalickými bazalty a jejich pyroklastiky, menší vulkanická tělesa jsou tvořena trachyty. Sedimentární výplň samostatných pánviček je obdobou výplně severočeské hnědouhelné pánve. Nacházejí se zde podložní jíly s vložkami pelosideritů a s redeponovaným vulkanickým materiálem, jílovité uhlí nebo jíly odpovídající hlavní sloji a jíly a písky (nadložní sloje). Někdy jsou slojové i nadložní vrstvy společně přeměněny do vypálených jílu.

Terciérní vulkanická série je tvořena převážně čedičovými a znělcovými útvary v podobě kup, výplní a kuželů. Horninová pestrost mělkého podloží, nestejná odolnost vulkanických a sedimentárních hornin vůči rozrušování erozí denudací byla potvrzena vrty v různých částech města. Erozní působení toku Labe bylo dominujícím prvkem ovlivňujícím reliéf terciérních pevných hornin, později zaplavených kvartérními sedimenty.

Typická tvářnost vulkanické krajiny, modelované do dnešní podoby rušivými činiteli, byla v kvartéru podmíněna tektonickým vyzdvižením území.

Méně odolné měkčí křídové horniny byly postupně odneseny a splaveny, zatímco tvrdé terciérní vyřeliny čediče a znělce odolávaly těmto denudačním činitelům. Zahlubováním řeky Labe do terénu vzniklo charakteristické mohutné a hluboké údolí při jeho dolním toku.

Horniny vulkanické série (převažují znělce) jsou kryty převážně vrstvami sedimentů v podobě balvanů, štěrkopísků, písků, hlín a jílu. Akumulace nezpevněných klastických sedimentů valounového materiálu v nivách a terasách má převážně petrografický původ v horninách krkonošského krystalinika.

Kvartérní sedimenty mají dosti rozmanité složení. Nejvýrazněji se uplatňují labské terasy, tvořené štěrkopísky. V jejich podloží jsou často na úpatí vulkanických těles přítomny deluviální kamenité sedimenty a kamenná moře. V nadloží říčních teras jsou rozšířeny eolické sedimenty, především spraše. Hlinité a písčito-hlinité náplavy jsou nejmladšího data a řadí se k holocénu.

Štěrkopískové sedimenty jsou místně kryty váťými (eolickými) písky, maximálně do mocnosti 2 - 3 m s převažujícím křemenem a živci. V zájmovém území jsou patrné i navážky.

Základová půda v prostoru staveniště je tvořena navážkami a kvartérními sedimenty, v jejich podloží pak vychází terciérní vulkanoklastika. Mocnost navážek je cca 3,0 - 6,0 m. Jedná se především o stavební suť s obsahem kamenů a štěrkovito-písčitých zemin. Jsou to materiály z demolice bývalé zástavby městských domů. Jejich mocnost je dána především hloubkou

sklepních prostor, které byly především v okolí ulic zasypány při demolici v polovině 80. let minulého století.

Hydrogeologické poměry

Z hlediska hydrogeologického se jedná o území převážně velmi propustné v sedimentech štěrkopískových a pískových, málo propustné až nepropustné v sedimentech jílových a omezeně (puklinově) propustné až nepropustné v podložních vyvřelých horninách terciární série.

Směrným pokračováním stupňovitých poklesů podkrušnohorské třetihorní kotliny k východu je křídové, poklesové pole Českého středohoří z obou stran Labe. Křídové vrstvy se dostaly do velkých hloubek v mocnostech až 600 m. V bazálních křídových pískovcích (cenomanské) se shromažďovaly prosté podzemní vody a zároveň pohlcovaly oxid uhličitý juvenilních exhalací malovulkanické oblasti. Cenomanské pískovce byly překryty souvrstvím 200 až 300 m mocných turonských nepropustných slínů a vytvořily tak předpoklady pro vznik obzorů hluboké artézské teplé uhličitě vody (terciární čedičové a znělcové magma vytvořilo v tektonických zlomech křídového útvaru přehradu artézským vodám) - jedny z nejvydatnějších jsou v okolí Ústí n. L. s přetlakem až 0,4 MPa a teplotou více než 32 °C s vydatností přes 50 l.s⁻¹.

Porfýr v podloží sedimentačních příkrovů i porfýr vycházející mimo ně na povrch je prostoupen hustou sítí poměrně dobře propustných puklin. Vzhledem ke křehkosti porfyrového pokryvu vůči horotvorným tlakům je prostá puklinová voda ve spojitosti s obzory podzemní vody propustných a zvodnělých sedimentačních vrstev křídových i bazálních vrstev třetihorních.

Rula (krystalinikum), podloží mocného porfyrového příkrovu je rovněž rozpukaná, ale její diaklasty (tlakové pukliny) jsou sepnuté a je tedy možné ji považovat za prakticky nepropustný podklad příkrovu.

Tlakové pukliny porfýru umožňují na velmi rozsáhlých plochách výchozů porfýrů v Krušných horách vsak srážkových vod. Průsak puklinové podzemní vody v porfyrovém příkrovu se dostává postupně k povrchu a napájí i obzory propustných sedimentů křídvy a báze mladé třetihorní pánve.

Seismicita území

Posuzovaná lokalita se nenalézá dle ČSN 73 0036 Seismická zatížení staveb v blízkosti seizmicky aktivního území. Za seizmickou oblast se považuje takové území, v němž se makroskopicky projevilo v historické době vědecky prokázané zemětřesení s intenzitou nejméně 6° M.C.S. stupnice. Území je řazeno do kategorie seizmicky klidných (méně než 6° M.C.S.) Z tohoto důvodu neplynou žádná omezení.

C.2.5. Fauna a flóra, ekosystémy – biologické poměry

Zájmová lokalita stavby leží uvnitř občanské a průmyslové zástavby. Na všech stranách sousedí zájmová lokalita s městskými komunikacemi, na Z se nalézají především podnikatelské objekty (Spolek pro chemickou a hutní výrobu, rozvod tepla, atd.), na V městská zástavba (občanská i bytová), na S jsou objekty městského vybavení, na J pak park (sady B. Smetany). Celé katastrální území ústí n. L. má biocenózu charakteristickou pro smíšený biotop, která je chudá jak co do početnosti, tak co do druhové skladby - je to důsledek vysoké technizace a urbanizace nejbližšího okolí. Biologický průzkum nebyl prováděn, místo stavby je v uvnitř městské zástavby na místě stávajících objektů, nejsou zde žádné cennější druhy živočichů (pouze běžná fauna center velkých měst).

Flóra

V zájmovém území se nedochovala původní flóra, zejména proto, že oblast byla intenzivně využívána k bydlení, nyní jsou původní objekty v zájmové lokalitě demolovány a na místě je parkoviště a na části území zeleň. Byl proveden dendrologický průzkum lokality, který nevykázal žádné chráněné druhy zeleně. Zájmová lokalita (tj. vlastní plocha) nemá žádnou významnou parkovou úpravu – je typickým projevem území po demolici staré bytové

zástavby. Zájmová plocha je uvnitř bytové a průmyslové zástavby města, kde se významnější zeleň ani neočekává.

Z dendrologického průzkumu vyplývá, že v prostoru mezi budovou kina Hraničář a parkovištěm jsou na ploše cca 1 380 m² uměle vysazeny rozmanité kulturní dřeviny. Největší část této plochy (590 m²) zauímají keřové porosty jalovce chvojky (*Jyniperus Sabina*), hlohyně šarlatové (*Pyracantha coccinea*) a zlatice převislé (*Forsythia suspensa*).

Ve stromovém patru dominuje 5 jedinců lísky turecké (*Corylus colyma*) a 12 stromů borovice černé (*Pinus nigra*). Na JV okraji sledované plochy roste solitérné jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*).

V rámci základního dendrologického průzkumu byl na konci podzimního aspektu r.2006 zjištěn výskyt 14 druhů dřevin, z nichž žádný druh není uveden v kategorii zvláště chráněných druhů rostlin (viz prováděcí vyhláška č. 395/1992 Sb. k zákonu č.114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny). Na sledované ploše areálu se vyskytuje celkem 23 exemplářů stromových dřevin a 18 exemplářů keřů. Pouze jeden jedinec jasanu ztepilého přesahuje obvod 80 cm (ve výšce 180 cm).

V zájmovém území by se měla rekonstrukčně nacházet především společenstva bukovo-dubových lesů a hájů. Původní přírodní společenstvo v posuzovaném území bylo v minulosti bezezbytku zlikvidováno.

Fauna

Z hlediska fauny nebylo v zájmovém území vzhledem k poloze prováděno žádné podrobné šetření. Očekávat lze pouze faunu běžnou pro městskou a průmyslovou zástavbu. Nelze očekávat vzácnější druhy živočichů. Zájmová plocha je uvnitř města zvěři nepřístupná (oddělená od volné přírody širokými pásy jiné zástavby, která brání zvěři v přístupu k zájmovému území). Celá plocha je poměrně hlučná (stejně jako širší okolí – vliv dopravy) a nevytváří podmínky ani k pobytu ptactva.

Výše uvedené umístění zájmové plochy vylučuje přítomnost vyšších obratlovců (vyskytují se hlodavci) a je neslučitelné s trvalým výskytem chráněných a zvláště chráněných živočichů.

Závěr

V zájmovém území se nevyskytuje žádná významná fauna ani flora. Území se nachází uvnitř hustě zastavěného území, obklopeného další, občanskou, bytovou a průmyslovou zástavbou.

Zájmová lokalita leží v blízkosti centra města. Jedná se o území silně urbanizované, postrádající přírodní prvky. V zájmovém území se nenachází žádné zvláště chráněné území ve smyslu § 14 zák. č. 114/1992 Sb., jedná se o silně antropogenně ovlivněný prostor v němž se nepředpokládá žádný výskyt zvláště chráněného druhu rostlin ani živočichů chráněných dle zákona č. 114/92 Sb. o ochraně přírody a krajiny (a prováděcí vyhl. č. 395/1992 Sb.).

Vzhledem k umístění nemá a nemůže mít zájmová lokalita samostatně, ani ve spojení s jinými významný vliv na území evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí. Tyto lokality se v blízkém okolí nenacházejí viz. [příloha č.A4](#).

Z hlediska fauny a flory není námitek proti realizaci záměru obchodně administrativního centra Hraničář v zájmovém prostoru.

C.2.6. Krajina

Zájmové území se nalézá v urbanizované a technizované krajině, představované velkým městem – Ústí n. L., na níž navazuje krajina těžebních a devastovaných ploch na severozápadě a krajina s ornou půdou s výrazným podílem travních porostů na severu a severovýchodě, na jihu přecházející do zalesněných ploch.

Následkem lidské činnosti došlo ke značným změnám krajinného obrazu – katastr má nyní jednoznačně ráz s významným podílem devastovaných ploch – dřívější přírodní krajina z větší části zanikla, zbylé lesy mají změněnou druhovou skladbu.

C.2.7. Obyvatelstvo

Město Ústí n. L. má, jak již bylo uvedeno, kolem 93 859 obyvatel. Většina obyvatel je, tak jako v celé republice, střední a mladší generace, průměrný věk byl koncem r. 2001 37,89 let (v r. 1999 – 37,59 let). Přirozený přírůstek obyvatel je malý.

Nezaměstnanost je na obdobné úrovni, jako v celém okrese, kolem 16 %. Vzdělanost je na nižší úrovni, je to dáno především tím, že v místě byl a je průmysl, který zaměstnával především dělnické profese, mnohdy i s nedokončeným základním vzděláním. Lidé s vyšším vzděláním odcházeli především mimo Ústí n. L., nyní se, vlivem rozvoje UJEP situace zlepšuje.

Zdravotní stav obyvatelstva je totožný se stavem populace v pánevní části kraje. Jedná se zejména o vyšší výskyt respiračních onemocnění, vyskytuje se i vyšší počet novotvarů. Průměrný věk dožití je nižší, než je republikový průměr.

C.2.8. Hmotný majetek a kulturní památky

Město Ústí n. L. se nachází v oblasti, která byla v minulosti postižena snížením životnosti stavebních a ocelových konstrukcí. Vlivem vysokých koncentrací oxidů v ovzduší (zejména síry a dusíku) docházelo ke korozivnímu napadání hmotných statků.

Celá pánevní oblast a její okolí bylo zařazeno do stupně korozního ohrožení 5. V praxi to znamenalo snížení životnosti betonových i ocelových staveb, podstatné snížení životnosti nátěrových systémů, atd. (viz VÚ A12-321-807-01E03 – minimalizace vstupu technogenních látek do prostředí, VÚVA Ústí n. L., 1989).

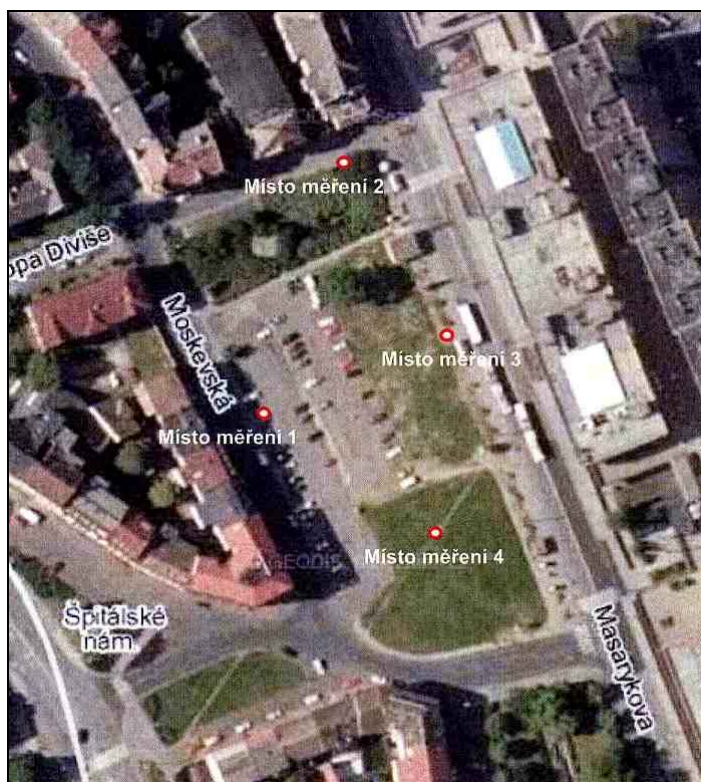
V druhé polovině 90 let minulého století došlo k podstatnému snížení produkce oxidů síry, což se projevilo ve výrazném snížení imisních hodnot těchto škodlivin. I když v oblasti již nedochází k dlouhodobému překračování imisních hodnot škodlivin v ovzduší, korozní ohrožení vlivem agresivního ovzduší se snížilo, není však zcela eliminováno. Odhadujeme, že stupeň korozního ohrožení v zájmové oblasti se nyní pohybuje kolem hodnoty 3.

Stavba je situována v katastrálním území Ústí n. L. Přímo v lokalitě nejsou žádné chráněné památky (chráněné dle § 14 zák. č. 20/87 Sb. o státní památkové péči).

Při realizaci stavby se neočekávají archeologické nálezy. V případě jejich nálezu bude postupováno dle zákona.

C.2.9. Hluk

Stávající zatížení území hlukem lze charakterizovat podle měření v místě projektovaného objektu, které proběhlo dne 17. 4. 2007 v době od 16:25 do 18:37 hod. Měřicí mikrofon zvukoměru byl umístěn na stojanu ve výšce 2 m nad zemí. Místa měření jsou označena ve výřezu z ortofotomapy na následujícím obrázku.



Obrázek 9. Schéma referenčních bodů měření stávajícího hluku

Měření stávajícího akustického zatížení proběhlo za účelem přípravy projektové dokumentace pro územní rozhodnutí, stanovení optimálních akustických poměrů uvnitř navrhovaných prostor a za účelem kalibrace akustického modelu.

Tabulka 24. Výsledky měření hluku

| Místo měření | Doba měření | L-Aeq (dB) |
|--------------|-------------|------------|
| 1 | 16:25-16:55 | 59,3 |
| 2 | 17:00-17:30 | 60,9 |
| 3 | 17:32-18:02 | 66,2 |
| 4 | 18:07-18:37 | 60,5 |

Výsledky měření hluku vyplývá, že výrazně převažujícím zdrojem hluku v této lokalitě je silniční doprava po Masarykově ulici. Referenční body byly umístěny s ohledem na budoucí objekt Polyfunkčního areálu Hraničář, nikoliv z ohledem na venkovní prostor akusticky chráněných objektů, měření tedy neposkytuje dostatečné informace k vyhodnocení stávajícího akustického zatížení.

Stávající zatížení pro celé území a různé výškové úrovně bylo popsáno akustickým modelem [3], viz. příloha č.A3. Podrobně je model popsán v kapitole „Vliv hluku“, viz. níže. Z uvedeného modelu vyplývá, že již současný stav je na hranici limitních hodnot při zohlednění korekce +10 dB, pro hluk z hlavních pozemních komunikací v území, kde hluk z dopravy na těchto komunikací je převažující nad hlukem z dopravy na ostatních pozemních komunikacích. Akustický model stávajícího stavu pro dopravní zátěže podle dopravní studie [1] v roce 2008 prokázal zatížení v rozmezí $L_{Aeq} = 60$ až 70 dB v denní době, v noční době je to v rozmezí 55 až 60 dB. Pro konstatování dodržení hygienických pro denní dobu by bylo nutné zohlednit korekci +20 dB pro starou zátěž, která se vztahuje na hluk, který v území prokazatelně byl před 31.12.2000, což by bylo možné prokázat porovnáním archivního a aktuálního sčítání dopravy.

Stávající akustické zatížení území, lze charakterizovat jako výrazné, hygienické limity ve smyslu NV. 148/2006 Sb. při uznání korekce pro starou ekologickou zátěž je možné uvažovat za dodržené.

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

D.1. Charakteristika předpokládaných vlivů záměru na obyvatelstvo a životní prostředí a hodnocení jejich velikosti a významnosti

Jak je výše uvedeno, jedná se o výstavbu multifunkčního centra, s jehož provozem obecně není spjato žádné nadměrné riziko. OAC obdobného typu jsou provozovány v řadě lokalit bez vážnější újmy na životním prostředí.

Navrhovaná stavba bude realizována v zastavěném území v prostoru přiléhajícím k pozemkům zastavěným bytovou, občanskou i průmyslovou zástavbou (Spolek pro chemickou a hutní, bývalá teplárna, dnes s řadou různých provozoven, atd.). Vlastní centrum bude od okolní zástavby na všech stranách odděleno městskou .

D.1.1. Vlivy na obyvatelstvo, včetně sociálně ekonomických vlivů

Současný zdravotní stav populace je ovlivňován celou řadou faktorů, kde se mimo genetických vlivů, úrovně obytného prostředí, kvality přírodních složek, úrovně bydlení a zdravotnických služeb, v poslední době negativně uplatňuje i vliv sociálního a pracovního prostředí (stres).

Z povahy stavby je zřejmé, že obyvatelstvo nebude významně obtěžováno nebo ovlivňováno provozem obchodního centra. Oproti stávajícímu stavu může potenciálně dojít ke

- zvýšení hlukové zátěže
- zvýšení imisní zátěže

Za tímto účelem byly uvedené vlivy vyhodnoceny rozptylovou studií znečištění ovzduší a viz. [příloha č.A2](#) a akustickou studií viz. [příloha č.A3](#) .

Expozice ovzduším

Jako možnou expoziční cestu, kterou by mohlo provozem navrhovaného záměru dojít k ovlivňování zdravotního stavu obyvatelstva, lze vzít v úvahu expozici vdechováním znečišťujících látek emitovaných do ovzduší provozem vyvolané dopravy a ze stav.zdrojů.

Vliv na znečištění ovzduší z dopravy, včetně vyjádření imisních příspěvků je hodnocen v samostatné rozptylové studii [2] viz. [příloha č.A2](#) . Ze závěrů studie vyplývá že imisní příspěvky škodlivin charakteristických pro dopravní zdroje v součtu s pozadím charakterizovaným hlavně stávající dopravou (NO₂, PM10, CO, benzen) budou nižší než jsou imisní limity stanovené na ochranu zdraví lidí ve smyslu NV.597/2006 Sb., v platném znění.

Touto expoziční cestou nebude docházet k ovlivnění zdravotního stavu obyvatelstva.

Expozice hlukem

Potenciální další možnost ovlivnění lidského zdraví a faktoru pohody lze vzít v úvahu akustické zatížení vyvolané provozem dopravy a stacionárních zdrojů hluku. Na základě modelu hluku z dopravy ve venkovním prostoru a ze stacionárních zdrojů [3] viz. [příloha č.A3](#), se prokázalo že vyvolané hlukové zatížení se v území, kde se vyskytují akusticky chráněné objekty - domy pro bydlení a pobyt osob, projeví navýšením maximálně cca od 1 dB, což je pod úrovní citlivosti použité metody.

Závěr

Z provedeného hodnocení vlivu výstavby OAC Hraničář na hlukovou a imisní situaci v okolí stavby neplynou žádná zvýšená rizika na zdraví obyvatel. Nedojde k významnému nárůstu hluku ani imisí.

Sociálně ekonomické důsledky

Sociálně ekonomické vlivy záměru Polyfunkčního areálu hraničář jsou více méně pozitivní:

- Provoz vytváří pracovní příležitosti,
- znamená pozitivními důsledky na podnikatelské subjekty nabízející služby,
- znamená přínos pro město jako takové,

- stávající zanedbané území dojde naplnění ve smyslu platného ÚPN SÚ

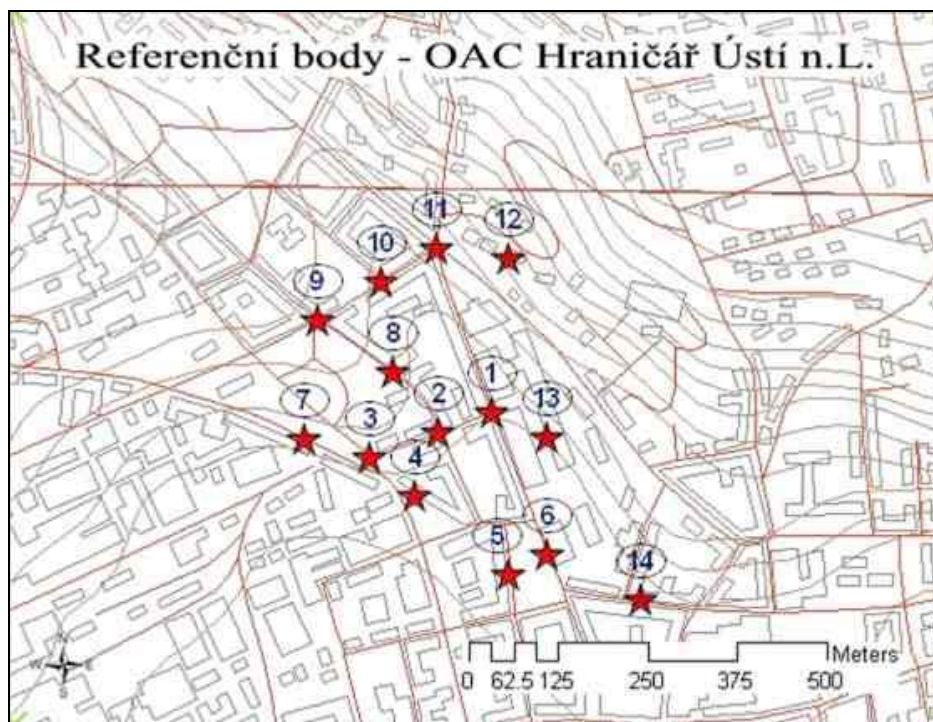
D.1.2. Vlivy na ovzduší a klima

Charakteristika stávajícího a výhledového stavu zatížení ovzduší v oblasti byla ověřena v rozptylové studii znečištění ovzduší [2] viz. *příloha č.A2*. Autorem rozptylové studie je ČHMÚ Ústí nad Labem Kočkov. Rozptylová studie hodnotí zatížení ovzduší z provozu stacionárních a mobilních zdrojů. Ze stacionárních zdrojů je uvažováno pouze s výdchem odvětrání podzemních garáží a odvětrání plynových sporáků navrhované restaurace, které jsou vyústěny na střechech objektů. Jako mobilní zdroje jsou uvažovány pohyby motorových vozidel uživatelů budoucího polyfunkčního areálu, rozptýlené do sítě přilehlých komunikací a proudu ostatní dopravy. Údaje o stávající a rozpadu vyvolané dopravy byly náplní samostatné dopravní studie [1], viz. *příloha č.A1*. Dopravní studii vytvořila za účelem hodnocení vlivu na kvalitu ovzduší a vlivu hluku firma CITYPLAN, s.r.o., která vytváří a kalibruje elektronický dopravní model města Ústí n.L.

Pro zjištění přírůstků k imisnímu pozadí byl výpočet proveden vždy pro nulovou a aktivní variantu, v časovém horizontu zprovoznění stavby – rok 2008 a ve výhledu – rok 2020, v němž je zohledněn přirozený nárůst dopravy a plánované změny v síti veřejných komunikací. Vypočteny byly následující varianty:

- **Varianta 1.** Stávající dopravní zatížení bez provozu areálu v období zprovoznění stavby – r. 2008
- **Varianta 2.** Stávající dopravní zatížení + vyvolaná doprava areálu – r. 2008
- **Varianta 3.** Výhledové dopravní zatížení bez provozu areálu zohledňující plánované změny v síti okolních komunikací - r. 2020
- **Varianta 4.** Výhledové dopravní zatížení + vyvolaná doprava areálu – r. 2020

Výpočet byl provedený metodikou SYMOS' 97 v síti 567-mi uzlových bodů s krokem 50 m. Pro porovnání a prezentaci výsledků studie stanovila 14 referenčních bodů. Vybrané rozptylové body byly vybrány na základě požadavků zadavatele a vlastního terénního průzkumu. Standardní výpočtová výška je 1,5 m nad terénem, pro 14 vybraných referenčních bodů byl výpočet proveden také pro výšku 10 m (resp. 20 m) nad terénem (dle výšky budovy)



Obrázek 10. Umístění referenčních bodů pro výpočet znečištění ovzduší.

Tabulka 25. Seznam referenčních bodů pro výpočet znečištění ovzduší.

| Č. | Adresa | Výška | Výpočtová výška |
|----|--|-------|-----------------|
| 1 | křižovatka Masarykova a Prokopa Diviše | 1.5 m | 10 m |
| 2 | křižovatka Moskevská a Prokopa Diviše | 1.5 m | 10 m |
| 3 | křižovatka Klíšská a Prokopa Diviše | 1.5 m | 10 m |
| 4 | Špitálské náměstí | 1.5 m | 10 m |
| 5 | Vaničkova 25 | 1.5 m | 10 m |
| 6 | Masarykova 10 | 1.5 m | 10 m |
| 7 | Klíšská 23 | 1.5 m | 10 m |
| 8 | Moskevská 38 | 1.5 m | 10 m |
| 9 | křižovatka Moskevská a Londýnská | 1.5 m | 10 m |
| 10 | křižovatka Růžový Palouček a Londýnská | 1.5 m | 10 m |
| 11 | křižovatka Masarykova a Londýnská | 1.5 m | 10 m |
| 12 | W.Churchila - DDaM | 1.5 m | 10 m |
| 13 | Masarykova 20 - vysoký panel. dům | 1.5 m | 20 m |
| 14 | Pařížská 10 | 1.5 m | 10 m |

Výpočet byl proveden pro tyto znečišťující látky :

- oxid dusičitý NO₂
- oxid uhelnatý CO
- benzen
- benzo(a)pyren BaP

Pro tyto znečišťující látky byl výpočet proveden pro roční průměrnou koncentraci a pro maximální krátkodobou koncentraci, pokud je pro ni stanoven imisní limit (1hod. maximální koncentrace pro NO₂ a maximální 8 hodinový klouzavý průměr pro CO).

Výpočet nebyl proveden pro PM₁₀, neboť výsledky výpočtů znečištění ovzduší PM₁₀ z dopravy nejsou velké, nepostihují veškeré zatížení prašným aerosolem, neboť resuspendovaný prach z dopravy tento výpočet nepostihuje a ten je velmi závislý na mnoha okolnostech (úklid města atd.).

Veškeré maximální údaje uváděné v tabulkách a přílohách eventuelně v závěru jsou maximálním možným odhadem, tj. maximem imisních koncentrací, teoreticky dosažitelným

při:

- maximální garantované emise ze zdrojů
- za kritického směru a rychlosti větru
- za kritického teplotního vertikálního zvrstvení atmosféry

Takové situace jsou s ohledem na pravděpodobnost teoretickou hodnotou a mohou reálně nastat jen zřídka.

Rozptylová studie rovněž nezohlednila zrušení stávajícího plošného parkoviště, které je rovněž zdrojem emisí znečištění ovzduší.

Výsledky modelového výpočtu znečištění ovzduší

Výsledky výpočtu imisního modelu – koncentrace znečišťujících látek v jednotlivých referenčních bodech jsou včetně imisních map podrobně uvedeny v rozptylové studii [2].

V následující tabulce uvádíme přehled maximálních zjištěných přírůstků k imisním koncentracím a porovnání rozdílů mezi nulovou a aktivní variantou.

Tabulka 26. Maximální přírůstky k imisním koncentracím pozadí, přírůstek Δ - rozdíl mezi nulovou a aktivní variantou („s“ a „bez“ záměru investora)

| Imise | Varianta | „s“ nebo „bez“ / rok | Roční průměr | Hod. maximum | 8hod. maximum |
|---|--------------------|----------------------|-----------------|--------------|---------------|
| N ₀₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1 | bez záměru / 2008 | 0,14 | 3,5 | - |
| | 2 | se záměrem /2008 | 0,14 | 3,6 | - |
| | Δ (2-1) | rozdíl „s“ – „bez“ | 0 | 0,1 | |
| | 3 | bez záměru / 2020 | 0,21 | 5,5 | - |
| | 4 | se záměrem /2020 | 0,21 | 5,6 | - |
| Δ (4-3) | rozdíl „s“ – „bez“ | 0 | 0,1 | | |
| Co ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1 | bez záměru / 2008 | - | - | 25,1 |
| | 2 | se záměrem /2008 | - | - | 27,1 |
| | Δ (2-1) | rozdíl „s“ – „bez“ | | | 2 |
| | 3 | bez záměru / 2020 | - | - | 54,3 |
| | 4 | se záměrem /2020 | - | - | 55,5 |
| Δ (4-3) | rozdíl „s“ – „bez“ | | | 1,2 | |
| benzen ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1 | bez záměru / 2008 | 0,004 | - | - |
| | 2 | se záměrem /2008 | 0,004 | - | - |
| | Δ (2-1) | rozdíl „s“ – „bez“ | 0 | | |
| | 3 | bez záměru / 2020 | 0,007 | - | - |
| | 4 | se záměrem /2020 | 0,007 | - | - |
| Δ (4-3) | rozdíl „s“ – „bez“ | 0 | | | |
| BaP ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 1 | bez záměru / 2008 | 0,00006 | - | - |
| | 2 | se záměrem /2008 | 0,00007 | - | - |
| | Δ (2-1) | rozdíl „s“ – „bez“ | 0,000010 | | |
| | 3 | bez záměru / 2020 | 0,00013 | - | - |
| | 4 | se záměrem /2020 | 0,00014 | - | - |
| Δ (4-3) | rozdíl „s“ – „bez“ | 0,00001 | | | |

Emise ze stávající dopravy jsou již zahrnuty v současné imisní situaci, není tedy vhodné vypočítané údaje připočítat ke stávajícímu imisnímu pozadí a podíl vyvolané dopravy k dopravě stávající není významný.

Na základě výpočtů bylo zjištěno, že provoz Polyfunkčního areálu Hraničář nepřinese zhoršení stávající imisní situace. Umístění záměru v centrální části Ústí nad Labem sice vymezuje lokalitu s vyšší imisní zátěží, imisní příspěvek záměru investora k pozadí však nebude významný a nezpůsobí překračování imisních limitů dle Nařízení vlády č. 597/2006 Sb. stanovených na ochranu zdraví lidí.

Vliv na znečištění ovzduší, bude trvalý jev provázející provoz záměru investora, nebude však překračovat únosné zatížení vůči zdraví lidí a ekosystémů.

D.1.3. Vlivy na hlukovou situaci a event. další fyzikální a biologické charakteristiky

Posouzení vlivu hluku je provedeno na základě akustické studie [3], která je samostatnou odbornou přílohou této dokumentace viz. [příloha č.A3](#).

Akustická studie posoudila hluk z projektovaných stacionárních zdrojů viz. kapitola B.III.4. a z vyvolané dopravy. Podkladem pro výpočet hluku z dopravy byla dopravní studie [3], viz. [příloha č.A1](#), která byla vytvořena pro časové období zprovoznění stavby – rok 2008 a výhled – rok 2020, s rozlišením dopravních intenzit ostatní a vyvolané dopravy a denní a noční doby.

K výpočtům šíření hluku byl použit predikční program Mithra, verze 5.1, licenční číslo 29116. Program je založen na algoritmu rychlého vyhledávání cest šíření zvuku mezi zdrojem zvuku a místem příjmu v třírozměrném urbanistickém prostředí metodou „inverse ray tracing“. Cesty šíření zvuku jsou reprezentovány zvukovými paprsky modelujícími přímý zvuk, ohyb zvuku a odraz zvuku od země nebo vertikálních ploch. Použitý algoritmus umožňuje respektování výškového profilu terénu a směrové charakteristiky zdroje zvuku. Při výpočtu hladin akustického tlaku je respektována sférická divergence, pohlcování zvuku při šíření ve vzduchu, pohlcování zvuku při šíření nad pohltivým povrchem a odraz a ohyb zvuku.

Do základního výpočetního souboru byly nejprve s příslušnými výškami a počty nadzemních podlaží zadány existující domy v okolí projektovaného centra a objekty centra. Do souborů pro každou ze 4 modelovaných situací (rok 2008 bez centra i s centrem, rok 2020 bez centra i

s centrem) byly pak odděleně zadány dopravní zátěže pro denní a noční dobu, čímž vzniklo celkem 8 výpočetních souborů. Výpočtové varianty byly zvoleny shodně s dopravní [1] a rozptylovou studií [2].

- **Varianta 1.** Stávající dopravní zatížení bez provozu areálu v období zprovoznění stavby – r. 2008
- **Varianta 2.** Stávající dopravní zatížení + vyvolaná doprava areálu – r. 2008
- **Varianta 3.** Výhledové dopravní zatížení bez provozu areálu zohledňující plánované změny v síti okolních komunikací - r. 2020
- **Varianta 4.** Výhledové dopravní zatížení + vyvolaná doprava areálu – r. 2020

Vypočítány byly hodnoty ekvivalentních hladin akustického tlaku A před fasádami okolních domů. Vypočítané hodnoty byly zaokrouhleny na celá čísla, protože přesnost predikce nedosahuje řádu desetin decibelu (viz tabulky 3 a 4).

V tabulce jsou uvedeny rozdíly v imisích hluku při porovnání různých variant; záporná čísla znamenají pokles hluku. Dále byly pro každý z 8 modelovaných stavů vypočítány mapy šíření hluku ve výšce 3 m nad zemí (viz přílohy 1 až 8), u nichž jsou zřejmé polohy bodů výpočtu hluku R1 až R22. Imisní mapy jsou součástí [přílohy č.A2](#)

Tabulka 27. Imise hluku ze silniční dopravy L_{Aeq} (dB) v referenčních před fasádami okolních domů

| Ulice | Bod | Podl. | 2008 bez OAC, den | 2008 bez OAC, noc | 2008 včetně OAC, den | 2008 včetně OAC, noc | 2020 bez OAC, den | 2020 bez OAC, noc | 2020 včetně OAC, den | 2020 včetně OAC, noc |
|------------|----------|-------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|
| Moskevská | R11 | 1. NP | 64 | 57 | 66 | 57 | 67 | 59 | 68 | 59 |
| | | 2. NP | 64 | 57 | 65 | 57 | 67 | 59 | 67 | 59 |
| | | 3. NP | 64 | 56 | 64 | 56 | 66 | 58 | 66 | 58 |
| | | 4. NP | 63 | 56 | 63 | 55 | 66 | 58 | 66 | 57 |
| | R12 | 1. NP | 63 | 55 | 64 | 56 | 66 | 57 | 66 | 58 |
| | | 2. NP | 63 | 56 | 64 | 55 | 66 | 57 | 66 | 57 |
| | | 3. NP | 63 | 55 | 63 | 54 | 65 | 57 | 65 | 57 |
| | | 4. NP | 62 | 55 | 62 | 54 | 65 | 57 | 64 | 56 |
| | R13 | 1. NP | 63 | 55 | 63 | 54 | 65 | 57 | 66 | 57 |
| | | 2. NP | 63 | 55 | 63 | 54 | 65 | 57 | 65 | 57 |
| | | 3. NP | 62 | 55 | 62 | 53 | 65 | 57 | 64 | 56 |
| | | 4. NP | 62 | 55 | 62 | 53 | 64 | 56 | 64 | 55 |
| | R14 | 1. NP | 63 | 55 | 63 | 54 | 65 | 57 | 66 | 57 |
| | | 2. NP | 62 | 55 | 62 | 54 | 65 | 56 | 65 | 56 |
| | | 3. NP | 62 | 55 | 62 | 53 | 64 | 56 | 64 | 55 |
| | | 4. NP | 62 | 55 | 61 | 52 | 64 | 56 | 63 | 55 |
| | R15 | 1. NP | 62 | 54 | 63 | 55 | 65 | 56 | 65 | 56 |
| | | 2. NP | 62 | 54 | 62 | 54 | 64 | 56 | 64 | 56 |
| | | 3. NP | 61 | 54 | 61 | 53 | 64 | 56 | 63 | 55 |
| | | 4. NP | 61 | 54 | 61 | 52 | 64 | 56 | 63 | 54 |
| R16 | 1. NP | 62 | 54 | 63 | 54 | 64 | 56 | 64 | 56 | |
| | 2. NP | 61 | 54 | 61 | 53 | 63 | 55 | 63 | 54 | |
| Prokopa D. | R17 | 1. NP | 59 | 52 | 58 | 50 | 61 | 53 | 59 | 50 |
| | | 2. NP | 60 | 53 | 58 | 50 | 62 | 54 | 59 | 50 |
| | | 3. NP | 60 | 53 | 57 | 50 | 62 | 55 | 58 | 50 |
| | | 4. NP | 60 | 54 | 57 | 50 | 62 | 55 | 58 | 50 |
| | R18 | 1. NP | 58 | 52 | 56 | 49 | 60 | 53 | 58 | 50 |
| | | 2. NP | 60 | 53 | 58 | 51 | 62 | 55 | 59 | 52 |
| | | 3. NP | 61 | 55 | 58 | 52 | 63 | 56 | 60 | 53 |
| | R19 | 1. NP | 63 | 57 | 63 | 57 | 65 | 58 | 65 | 58 |
| | | 2. NP | 64 | 58 | 64 | 58 | 66 | 59 | 66 | 59 |
| | | 3. NP | 65 | 58 | 64 | 58 | 67 | 60 | 66 | 59 |
| | | 4. NP | 64 | 58 | 64 | 58 | 66 | 59 | 66 | 59 |
| | Masaryk. | R20 | 1. NP | 67 | 61 | 68 | 62 | 69 | 63 | 70 |
| 2. NP | | | 67 | 61 | 68 | 62 | 69 | 62 | 70 | 63 |
| 3. NP | | | 66 | 60 | 67 | 61 | 68 | 61 | 69 | 62 |
| R21 | | 1. NP | 67 | 61 | 68 | 62 | 69 | 63 | 70 | 63 |
| | | 2. NP | 67 | 61 | 68 | 62 | 69 | 62 | 70 | 63 |
| | | 3. NP | 66 | 60 | 67 | 61 | 68 | 61 | 69 | 62 |
| R22 | | 1. NP | 67 | 61 | 68 | 62 | 70 | 63 | 70 | 63 |
| | | 2. NP | 67 | 61 | 68 | 61 | 69 | 62 | 70 | 63 |
| | | 3. NP | 66 | 60 | 67 | 61 | 68 | 61 | 69 | 62 |

Tabulka 28. Porovnání imisí hluku z dopravy pro různé varianty

| Ulice | Bod | Podl. | Rozdíl 2008 včetně OAC – 2008 bez OAC | | Rozdíl 2020 včetně OAC – 2020 bez OAC | | Rozdíl 2020 – 2008, bez OAC | | Rozdíl 2020 – 2008, včetně OAC | |
|------------|----------|-------|---|------|---|------|-----------------------------------|-----|--------------------------------------|-----|
| | | | den | noc | den | noc | den | noc | den | noc |
| | | | | | | | | | | |
| Moskevská | R11 | 1. NP | 1,1 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 2,5 | 2,1 | 2,0 | 2,1 |
| | | 2. NP | 0,8 | 0,0 | 0,3 | 0,1 | 2,5 | 2,0 | 2,0 | 2,1 |
| | | 3. NP | 0,5 | -0,4 | 0,2 | -0,1 | 2,5 | 1,8 | 2,2 | 2,1 |
| | | 4. NP | 0,1 | -0,9 | -0,2 | -0,5 | 2,5 | 1,7 | 2,2 | 2,1 |
| | R12 | 1. NP | 1,1 | 0,2 | 0,7 | 0,7 | 2,3 | 1,8 | 1,9 | 2,3 |
| | | 2. NP | 0,7 | -0,4 | 0,3 | 0,1 | 2,4 | 1,8 | 2,0 | 2,3 |
| | | 3. NP | 0,4 | -1,0 | 0,0 | -0,3 | 2,4 | 1,6 | 2,0 | 2,3 |
| | | 4. NP | -0,1 | -1,5 | -0,4 | -0,9 | 2,4 | 1,6 | 2,1 | 2,2 |
| | R13 | 1. NP | 0,4 | -0,7 | 0,5 | 0,7 | 2,4 | 1,6 | 2,5 | 3,0 |
| | | 2. NP | 0,1 | -1,1 | 0,2 | 0,0 | 2,3 | 1,6 | 2,4 | 2,7 |
| | | 3. NP | -0,1 | -1,5 | -0,1 | -0,5 | 2,3 | 1,6 | 2,3 | 2,6 |
| | | 4. NP | -0,4 | -2,0 | -0,5 | -1,0 | 2,3 | 1,5 | 2,2 | 2,5 |
| | R14 | 1. NP | 0,4 | -0,7 | 0,5 | 0,5 | 2,3 | 1,6 | 2,4 | 2,8 |
| | | 2. NP | 0,0 | -1,3 | 0,0 | -0,3 | 2,3 | 1,6 | 2,3 | 2,6 |
| | | 3. NP | -0,2 | -1,7 | -0,3 | -0,7 | 2,2 | 1,5 | 2,1 | 2,5 |
| | | 4. NP | -0,7 | -2,4 | -0,8 | -1,5 | 2,2 | 1,4 | 2,1 | 2,3 |
| | R15 | 1. NP | 0,9 | 0,2 | 0,6 | 0,3 | 2,1 | 1,7 | 1,8 | 1,8 |
| | | 2. NP | 0,3 | -0,8 | 0,1 | -0,5 | 2,1 | 1,6 | 1,9 | 1,9 |
| | | 3. NP | 0,0 | -1,4 | -0,3 | -0,9 | 2,2 | 1,5 | 1,9 | 2,0 |
| | | 4. NP | -0,7 | -2,2 | -0,9 | -1,7 | 2,2 | 1,5 | 2,0 | 2,0 |
| R16 | 1. NP | 0,9 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 1,9 | 1,5 | 1,3 | 1,2 | |
| | 2. NP | 0,0 | -1,1 | -0,6 | -1,3 | 1,8 | 1,4 | 1,2 | 1,2 | |
| Prokopa D. | R17 | 1. NP | -1,1 | -2,1 | -2,0 | -2,7 | 1,9 | 1,1 | 1,0 | 0,5 |
| | | 2. NP | -2,2 | -3,0 | -3,1 | -3,6 | 1,9 | 1,3 | 1,0 | 0,7 |
| | | 3. NP | -2,9 | -3,7 | -3,9 | -4,3 | 2,0 | 1,3 | 1,0 | 0,7 |
| | | 4. NP | -3,3 | -4,2 | -4,2 | -4,7 | 2,0 | 1,3 | 1,1 | 0,8 |
| | R18 | 1. NP | -2,2 | -2,3 | -2,5 | -2,5 | 2,1 | 1,3 | 1,8 | 1,1 |
| | | 2. NP | -2,3 | -2,4 | -2,6 | -2,5 | 2,1 | 1,3 | 1,8 | 1,2 |
| | | 3. NP | -3,0 | -3,0 | -3,2 | -3,2 | 2,1 | 1,3 | 1,9 | 1,1 |
| | R19 | 1. NP | -0,3 | -0,3 | -0,3 | -0,3 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | 1,2 |
| | | 2. NP | -0,2 | -0,2 | -0,2 | -0,3 | 2,0 | 1,3 | 2,0 | 1,2 |
| | | 3. NP | -0,3 | -0,3 | -0,3 | -0,4 | 2,0 | 1,3 | 2,0 | 1,2 |
| | | 4. NP | -0,4 | -0,4 | -0,4 | -0,4 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | 1,2 |
| | Masaryk. | R20 | 1. NP | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,4 | 2,0 | 1,3 | 2,0 |
| 2. NP | | | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 2,0 | 1,3 | 2,0 | 1,3 |
| 3. NP | | | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 2,0 | 1,3 | 2,0 | 1,2 |
| R21 | | 1. NP | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 0,5 | 2,0 | 1,2 | 2,0 | 1,2 |
| | | 2. NP | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 0,7 | 1,9 | 1,2 | 2,0 | 1,2 |
| | | 3. NP | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,7 | 2,0 | 1,3 | 2,1 | 1,2 |
| R22 | | 1. NP | 0,4 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 2,1 | 1,2 | 2,2 | 1,3 |
| | | 2. NP | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 2,0 | 1,2 | 2,2 | 1,3 |
| | | 3. NP | 0,6 | 0,5 | 0,7 | 0,6 | 2,1 | 1,2 | 2,2 | 1,3 |

Tabulka 29. Imise hluku ze silniční dopravy L_{Aeq} (dB) před fasádami OAC Hraničář

| Bod | Podl. | 2008 den | 2008 noc | 2020 den | 2020 noc | Bod | Podl. | 2008 den | 2008 noc | 2020 den | 2020 noc |
|----------|-------|----------|----------|----------|----------|-------|-------|----------|-----------|----------|----------|
| R1 hotel | 1. NP | 67 | 61 | 69 | 62 | R6 | 1. NP | 63 | 54 ϕ | 66 | 57 |
| | 2. NP | 68 | 62 | 70 | 63 | | 2. NP | 62 | 53 | 64 | 56 |
| | 3. NP | 67 | 61 | 70 | 62 | | 3. NP | 61 | 53 | 63 | 55 |
| | 4. NP | 67 | 61 | 69 | 62 | | 4. NP | 61 | 52 | 63 | 54 |
| | 5. NP | 67 | 60 | 69 | 62 | | R7 | 1. NP | 63 | 54 | 65 |
| R2 hotel | 1. NP | 67 | 61 | 69 | 62 | 2. NP | | 61 | 53 | 63 | 55 |
| | 2. NP | 68 | 61 | 70 | 63 | 3. NP | | 60 | 52 | 62 | 54 |
| | 3. NP | 67 | 61 | 69 | 62 | 4. NP | | 60 | 51 | 62 | 53 |
| | 4. NP | 67 | 60 | 69 | 62 | R8 | | 1. NP | 58 | 49 | 58 |
| | 5. NP | 66 | 60 | 68 | 61 | | 2. NP | 58 | 50 | 59 | 50 |
| | 6. NP | 66 | 59 | 68 | 61 | | 3. NP | 58 | 50 | 58 | 50 |
| R3 hotel | 1. NP | 65 | 58 | 68 | 61 | | 4. NP | 58 | 49 | 58 | 50 |
| | 2. NP | 65 | 58 | 68 | 61 | | 5. NP | 57 | 49 | 58 | 50 |
| | 3. NP | 65 | 58 | 68 | 60 | | 6. NP | 56 | 48 | 57 | 49 |
| | 4. NP | 64 | 58 | 68 | 60 | 7. NP | 56 | 47 | 56 | 48 | |
| | 5. NP | 64 | 57 | 67 | 59 | R9 | 1. NP | 62 | 56 | 64 | 57 |
| | 6. NP | 63 | 57 | 67 | 59 | | 2. NP | 63 | 57 | 65 | 58 |
| R4 | 1. NP | 67 | 60 | 71 | 62 | | 3. NP | 63 | 56 | 65 | 58 |
| | 2. NP | 66 | 59 | 70 | 61 | | 4. NP | 62 | 56 | 64 | 57 |
| | 3. NP | 66 | 58 | 69 | 61 | R10 | 1. NP | 68 | 61 | 69 | 62 |
| | 4. NP | 65 | 57 | 68 | 60 | | 2. NP | 68 | 62 | 70 | 63 |
| R5 | 1. NP | 66 | 57 | 68 | 59 | | 3. NP | 68 | 61 | 70 | 63 |
| | 2. NP | 64 | 56 | 66 | 58 | | 4. NP | 67 | 61 | 69 | 62 |
| | 3. NP | 63 | 55 | 66 | 57 | | | | | | |

Tabulka 30. Hluk ze stacionárních zdrojů OAC L_{Aeq} (dB)

| Bod | | Podl. | Všechny zdroje | Bez DA | Bod | | Podl. | Všechny zdroje | Bez DA | |
|---------------------------------|-------|-------|----------------|--------|------------------|---------------------------------|-------|----------------|--------|----|
| OAC Hraničář - hotel | R1 | 1. NP | 36 | 33 | Moskevská ulice | R11 | 1. NP | 38 | 35 | |
| | | 2. NP | 37 | 34 | | | 2. NP | 39 | 36 | |
| | | 3. NP | 37 | 35 | | | 3. NP | 39 | 36 | |
| | | 4. NP | 38 | 36 | | | 4. NP | 42 | 40 | |
| | | 5. NP | 41 | 40 | | | 1. NP | 38 | 36 | |
| | R2 | 1. NP | 35 | 31 | | 2. NP | 39 | 36 | | |
| | | 2. NP | 36 | 33 | | 3. NP | 40 | 37 | | |
| | | 3. NP | 37 | 33 | | 4. NP | 40 | 37 | | |
| | | 4. NP | 38 | 34 | | R13 | 1. NP | 39 | 35 | |
| | | 5. NP | 39 | 35 | | | 2. NP | 39 | 35 | |
| | | 6. NP | 44 | 40 | | | 3. NP | 39 | 36 | |
| | R3 | 1. NP | 35 | 31 | | 4. NP | 40 | 37 | | |
| | | 2. NP | 37 | 33 | | R14 | 1. NP | 40 | 37 | |
| | | 3. NP | 38 | 34 | | | 2. NP | 40 | 37 | |
| | | 4. NP | 39 | 34 | | | 3. NP | 41 | 38 | |
| | | 5. NP | 41 | 36 | | | 4. NP | 43 | 40 | |
| | | R4 | 6. NP | 46 | | 40 | R15 | 1. NP | 40 | 37 |
| | 1. NP | | 36 | 31 | | 2. NP | | 40 | 37 | |
| 2. NP | 37 | | 31 | 3. NP | 41 | 38 | | | | |
| 3. NP | 39 | | 32 | 4. NP | 43 | 40 | | | | |
| R5 | 4. NP | 43 | 38 | R16 | 1. NP | 37 | 34 | | | |
| | 1. NP | 38 | 35 | | 2. NP | 39 | 36 | | | |
| | 2. NP | 40 | 38 | R17 | 1. NP | 37 | 36 | | | |
| | 3. NP | 36 | 33 | | 2. NP | 37 | 36 | | | |
| OAC Hraničář – neobytné objekty | R6 | 4. NP | 40 | 37 | Prokop a Diviše | R18 | 3. NP | 38 | 37 | |
| | | 1. NP | 39 | 36 | | | 4. NP | 40 | 39 | |
| | | 2. NP | 39 | 36 | | | R19 | 1. NP | 40 | 38 |
| | | 3. NP | 38 | 35 | | | | 2. NP | 41 | 39 |
| | 4. NP | 40 | 37 | 3. NP | 42 | 40 | | | | |
| | R7 | 1. NP | 41 | 36 | Prokopa Diviše | R19 | 4. NP | 36 | 34 | |
| | | 2. NP | 42 | 37 | | | 1. NP | 35 | 32 | |
| | | 3. NP | 42 | 37 | | | 2. NP | 35 | 32 | |
| | | 4. NP | 43 | 39 | | | 3. NP | 36 | 33 | |
| | R8 | 4. NP | 43 | 39 | Masarykova ulice | R20 | 4. NP | 36 | 34 | |
| | | 1. NP | 36 | 35 | | | 1. NP | 37 | 36 | |
| | | 2. NP | 37 | 35 | | | 2. NP | 42 | 41 | |
| | | 3. NP | 37 | 36 | | 3. NP | 45 | 44 | | |
| | | 4. NP | 37 | 36 | | R21 | 1. NP | 38 | 37 | |
| | | 5. NP | 37 | 37 | | | 2. NP | 42 | 41 | |
| | | 6. NP | 38 | 37 | | | 3. NP | 46 | 45 | |
| | 7. NP | 41 | 40 | 1. NP | 40 | | 39 | | | |
| | R9 | 1. NP | 35 | 34 | R22 | 2. NP | 41 | 40 | | |
| | | 2. NP | 34 | 32 | | 3. NP | 41 | 40 | | |
| | | 3. NP | 33 | 31 | | OAC Hraničář – neobytné objekty | R10 | 1. NP | 34 | 32 |
| 4. NP | | 34 | 33 | 2. NP | | | | 35 | 33 | |
| 1. NP | 34 | 32 | 3. NP | 35 | 34 | | | | | |
| 2. NP | 35 | 33 | 4. NP | 38 | 36 | | | | | |

Porovnání výsledků výpočetního modelu pro současnou dobu bez OAC Hraničář s výsledky měření hluku viz. kapitola C.2.9. prokázalo, že model poskytuje hodnoty hluku spíše na horní hranici nejistoty měření, což znamená výsledky na straně bezpečnosti predikce.

Vyhodnocení hluku ze silniční dopravy

V situaci bez OAC Hraničář nastanou ve výhledovém stavu změny v organizaci a intenzitách dopravy, které budou znamenat zvýšení imise hluku v dané lokalitě přibližně o 2 dB v denní i

v noční době, zvýšení nastane v souvislosti se změnami organizace dopravy ve výhledu - rok 2020 na což nemá realizace záměru žádný vliv.

Výstavba OAC Hraničář bude z hlediska šíření hluku ze silniční dopravy znamenat změny, spočívající zejména v jiné organizaci a intenzitách dopravy, stínění a odrazům hluku způsobeným hmotami projektovaného centra. Změny se promítnou do imisí hluku z blízkých i vzdálenějších zdrojů.

V Moskevské ulici, kde se nacházejí obytné domy, dojde na většině míst vlivem realizace centra k mírnému **snížení** hluku, způsobenému zejména stíněním hluku budovami centra z frekventované Masarykovy ulice. Zvýšení hluku řádově v **desetinách** decibelu nastane zejména v prvních nadzemních podlažích budov, která jsou však většinou neobytná.

Lze konstatovat, že vlivem provozu OAC Hraničář se hlukové poměry v dané lokalitě změní pouze nevýznamně.

Lokalita určená pro výstavbu záměru investora je již v současné době silně akusticky zatížená. Akustické limity pro denní a noční dobu se zohledněním korekce pro převládající hluk z dopravy na hlavních komunikacích $L_{Aeq, den} = 60$ dB a $L_{Aeq, den} = 50$ dB, jsou ve většině referenčních bodů překročeny. Pro tvržení dodržení akustických limitů je nutné zohlednit korekci pro starou zátěž, to je pro zátěž který zde byla již před 31.12.2000, což by bylo možné dokázat porovnáním archivního a aktuálního sčítání dopravy.

Změny, které vyvolá provoz Polyfunkčního areálu hraničář v akustickém zatížení z dopravy se projeví především snížením hluku vlivem zastínění Masarykovy ulice, při linii domů v ulici Prokopa Diviše a Moskevská a to až 4 dB, zde se hlavně ve vyšších patrech nacházejí prostory určené k bydlení. Navýšení hluku se projeví hlavně při Masarykově ulici, v prostoru kde se nenacházejí obytné domy.

Vyhodnocení hluk ze stacionárních zdrojů

Hluk šířený ze všech stacionárních zdrojů centra včetně dieselagregátu nepřesáhne v žádném místě okolního chráněného prostoru staveb limit hluku pro denní dobu $L_{Aeq} = 50$ dB.

Závěr

Realizace záměru investora bude mít důsledek ve změně akustické konfigurace území, provoz záměru nebude důvodem překračování limitních hodnot hluku ve smyslu NV.148/2006 Sb. stanovených na ochranu zdraví lidí, neboť úroveň hluku se změní pouze minimálně.

D.1.4. Vlivy na povrchové a podzemní vody

Pro výstavbu se nepočítá s úpravami hydrologického režimu krajiny. Záměr nebude dávat příčinu ke vzniku vodní eroze.

Výstavba nových objektů a realizace zpevněných ploch bude mít pouze důsledek ve snížení infiltrace dešťových vod do horninového prostředí úbytkem stávajících ploch zeleně, které ustoupí výstavbě.

Realizací záměru investora dojde k výstavbě nových zastavěných a zpevněných ploch, které budou odvodněny do Klíšského potoka. Navýšení odtoku oproti současnosti bude cca 376,62 m³/rok.

Realizace záměru nebude mít významné negativní vlivy na odvodnění zájmového území.

Z provozu areálu budou vznikat splaškové odpadní vody, které budou odvedeny na městskou ČOV Neštěmice.

Plochy parkovišť jsou kromě 11-ti parkovacích stání umístěny do podzemních garáží, možnost kontaminace únikem ropných látek z provozu vozidel se nepředpokládá.

Vliv na kvalitu a množství podzemních a povrchových vod bude nevýznamný.

D.1.5. Vlivy na půdu

- Záměr investora nebude mít negativních vliv na hospodářský potenciál půd. Výstavba není orientována do zemědělského půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkcí lesa,

- Záměr nezakládá příčinu k ohrožení půd větrnou ani vodní erozí.
- Záměr nepředpokládá depozici znečišťujících látek do půd, nebude znamenat ohrožení kvality zemědělských půd zvýšením obsahu cizorodých látek.
- Kvalita půd nebude ohrožena přímou kontaminací závadnými látkami, území neleží v zátopovém území,
- Během provozu se nebude nakládat s významným množstvím chemických látek ohrožujících kvalitu půd.

D.1.6. Vlivy na horninové prostředí a přírodní zdroje

Investice nevyvolává nároky na přírodní zdroje a významně nezasahuje do horninového prostředí. Provoz neovlivní kvalitu podzemních vod. Území neleží v chráněném ložiskovém území ve smyslu horního zákona 44/1988 Sb., v platném znění.

D.1.7. Vlivy na faunu, flóru a ekosystémy

Fauna a flóra

Tento vliv je hodnocen jako možnost poškození nebo vyhubení rostlinných a živočišných druhů, nebo poškození či zničení jejich biotopů.

Lokalita stavby leží na ostatní půdě uvnitř intravilánu města. Lokalita svým charakterem (jedná se o zastavěnou plochu) neumožňuje trvalou existenci vyšších živočichů ani rostlin. Nedojde k poškození nebo zničení biotopů rostlinných nebo živočišných druhů, tyto se v lokalitě nenacházejí.

Konstatujeme, že v zájmovém území se nenacházejí žádné chráněné ani zvláště chráněné druhy rostlin ani živočichů.

Ekosystémy

Stavba se nachází v dostatečné vzdálenosti od všech prvků ÚSES. Stavbou nedojde k ovlivnění žádných biokoridorů ani biocenter. V okolí stavby proběhnou sadovnické úpravy, které však nebudou mít na ekologickou stabilitu území žádný vliv (svým rozsahem jsou velmi malé).

Stávající ekosystém města nebude vůbec dotčen.

D.1.8. Vlivy na krajinu

Stavba je svým rozsahem velmi malá, celá proběhne uvnitř zastavěné oblasti. Záměr investora respektuje hmotový regulační plán, který je součástí platného ÚPN SÚ. Vzhledem k tomu, že území není v prostorových-pohledových vazbách s chráněnými územími, stavba nesnižuje estetickou, přírodní a kulturní hodnotu významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonického měřítko a vztahů v krajině. Nenavazuje na volnou krajinu a nedojde tedy k žádným vlivům na krajinný ráz.

D.1.9. Vlivy na hmotný majetek a kulturní památky

Nová stavba OAC nebude mít žádný vliv na budovy či architektonické památky. Současný stav antropogenního využití zájmového území zůstane zachován. V lokalitě v současné době antropologická činnost probíhá (výroba, parkování automobilů, skladování, administrativní činnost, atd.), dojde k rozšíření a zlepšení infrastruktury území o další plochu určenou k poskytování služeb a kulturnímu využití. D.2. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

D.3. Údaje o možných vlivech přesahující státní hranice

Záměr svými vlivy nepřesáhne hranice České republiky.

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

Pro snížení případných možných vlivů stavby na životní prostředí je navržena řada opatření, z nichž stěžejní opatření budou součástí projektové dokumentace. V tomto oznámení je

specifikována řada dalších opatření ke snížení, případně vyloučení možných vlivů na životní prostředí.

Fáze přípravy

- Před podáním žádosti o stavební povolení investor požádá Mm Ústí n. L., referát životního prostředí o udělení souhlasu vodohospodářského orgánu ke stavbě ve smyslu § 8 odst. 1, písm. c) zákona č. 254/2001 Sb. a předloží veškeré požadované doklady včetně podrobných hydrotechnických výpočtů ohledně odvodu srážkových a splaškových vod z plochy
- Orgán ochrany přírody bude před zahájením prací požádán o povolení kácení dřevin v zájmovém prostoru (jedná se asi o 23 ks stromů a 18 keřů)
- V dalších stupních PD budou upřesněna místa pro shromažďování jednotlivých druhů odpadů vznikajících při výstavbě a tato místa budou zajištěna v souladu s příslušnými předpisy
- Podlahy parkovacích stání budou nepropustné a vypádované do bezodtokových jímek pro zamezení kontaminace podloží RL
- Součástí dalšího stupně projektové dokumentace bude i projekt sadových úprav v okolí stavby. K úpravám budou používány jen kvalitní druhy dřevin, vhodné do této lokality
- Další stupně PD budou obsahovat úplné dopravní řešení nejbližšího okolí stavby.

Fáze realizace

- Pro fázi výstavby bude vypracován plán havarijních opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám (viz zák. 254/2001 Sb.), který bude schválený předložen před zahájením stavby. S jeho obsahem budou seznámeni všichni pracovníci. V případě havárie jsou povinni postupovat podle tohoto plánu
- Dodavatel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu s platnými předpisy v oblasti odpadového hospodářství. O vznikajících odpadech povede v průběhu stavby řádnou evidenci odpadů. Výkopová zemina musí být přednostně nabídnuta k využití, v případě, že využita nebude, předloží doklad o jejím zneškodnění
- Při provádění stavebních prací zajistit, aby stavební mechanismy byly odstavovány na zpevněné plochy
- Veškeré stavební práce budou probíhat pouze v denní době (od 6⁰⁰ do 21⁰⁰)
- V areálu smí být ke zpětným zásypům a vyrovnávání terénu použito pouze zemin, které splňují podmínky pro uložení odpadů na povrchu terénu ve smyslu vyhlášky 294/2006 Sb.
- Zásoby sypkých materiálů a ostatních prašných materiálů na volných plochách budou v období výstavby minimalizovány z důvodů omezení prašnosti
- V případě nepříznivých klimatických podmínek (sucho, větrno) v době provádění zemních prací, budou prašné odkryté stavební plochy skrápěny
- Zamezit zbytečným přejezdům stavebních mechanismů, důsledně dbát na vypínání motorů mechanismů v době přestávek
- Všechny mechanismy pohybující se po staveništi musí být v řádném technickém stavu, požaduje se zejména kontrola z hlediska možných úkapů RL a hluku
- Dobu provozu stavebních mechanismů omezit na nezbytně nutnou dobu. Pravidelně vypínat motory mechanismů v přestávkách v práci
- Vozidla opouštějící stavbu budou před výjezdem na veřejnou komunikaci čištěna (zamezení přenosu znečištění na vozovky)
- Dodavatel stavebních prací zajistí v průběhu zemních prací účinnou techniku na čištění vozovek
- K odvozu stavebních odpadů (suť, výkopová zemina) budou používány pouze schválené dopravní trasy (omezení vlivu hluku z dopravy na okolí)
- V době výstavby bude na stavbě udržována zásoba min. 5 kg sorpčních materiálů pro případ úniku ropných látek z mechanismů. V případě úniku ve stavební jámě

budou kontaminované zeminy ihned odtěženy a zneškodněny mimo stavbu odpovídajícím způsobem

- Při kolaudaci stavby bude předložen schválený provozní řád. Předložen bude i požární řád
- Při kolaudaci předloží investor evidenci odpadů vznikajících při provozu nového obchodního centra, dle právní úpravy platné v době kolaudace stavby (nyní § 16, odst.1 zákona č. 185/2001 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001 Sb.)
- Při kolaudaci stavby budou investorem předloženy doklady o zneškodnění nebo využití odpadů vzniklých při realizaci stavby
- Při kolaudaci stavby budou předloženy doklady o kontrole těsnosti kanalizace, bezodtokových jímek a funkci lapače tuků.

Fáze provozu

- Stacionární zdroje situované na střeších objektů budou umístěné za akustickými zábranami, jednat se bude o plné clony s plošnou hmotností alespoň 30 kg/m². V ploše clon a mezi dolním okrajem clon a střešou nesmějí být žádné štěrby či netěsnosti.
- Provozovatelé budou vést řádnou evidenci vznikajících odpadů v souladu s vyhl. MŽP ČR č. 383/2001 Sb. ve znění předpisů pozdějších a nakládat s nimi dle příslušných předpisů
- Zneškodnění vznikajících odpadů bude zajištěno smluvně pouze se subjekty, majícími oprávnění k této činnosti
- Po uvedení do provozu provést kontrolní měření hluku v okolí dle dispozic orgánů hygienické služby
- V areálu bude pravidelně prováděna deratizace, aby se zamezilo šíření hlodavců a hmyzu (zejména sklady potravinářského zboží)
- V etapě provozu bude pro případ nehody spojené s únikem RL v areálu OAC k dispozici zásoba sorpčních materiálů, min. 5 kg (podzemní garáže)
- Všichni pracovníci areálu budou seznámeni s provozním a požárním řádem. V případě havárie nebo požáru postupovat dle havarijního plánu a požárního řádu důsledně dodržovat bezpečnostní a protipožární opatření daná provozním řádem
- V případě jakékoliv havárie nebo mimořádné situace informovat orgány státní správy
- V areálu budou používána jen technologická zařízení odpovídající nař. vl. č. 170/97 Sb. ve znění předpisů pozdějších. V případě zvýšení hladiny hluku některého zařízení, ihned zjednat nápravu
- Při větším množství sněhu zajistit jeho odstranění ze střechy objektu.

Navržená opatření jsou plně technicky a ekonomicky realizovatelná, budou zapracována již v dalším stupni PD. Jejich realizace zajistí, že veškeré vlivy plynoucí z nové výstavby na životní prostředí budou minimalizovány na únosnou mez.

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

Předložená dokumentace „Oznámení záměru“ byla vypracovaná na základě podkladových informací v úrovni rozpracované „PD pro územní rozhodnutí“.

Vychází dále z odborných studií:

- Dopravní studie [1]
- Rozptylová studie [2]
- Akustická studie [3]
- Dendrologický průzkum [4]

Před zpracováním Oznámení bylo provedeno místní šetření spojené s prohlídkou městské čtvrti Ústí nad Labem centrum.

Zpracování Oznámení vychází z dostupných informací o stávajícím stavu životního prostředí, ze zdrojů agentury CENIA, informací získaných od ČHMÚ, z mapových podkladů, platného ÚPN SÚ, z obecně závazných vyhlášek statutárního města Ústí nad Labem, platných legislativních předpisů upravujících ochranu životního prostředí a veřejného zdraví.

Neurčitosti, které se objevily během zpracování Oznámení vyplývají z rané fáze přípravy v úrovni rozpracované dokumentace pro územní rozhodnutí a nepředstavují zásadní nedostatek vstupních informací pro posouzení vlivů stavby na životní prostředí. V současnosti není zatím známé:

- Konkrétní projekt sadových úprav
- Množství odpadů ze stavby – konkrétní bilance zeminy, množství použité pro HTÚ a množství odvážené na skládku
- Organizačně technické zabezpečení výstavby – předpokládaná mechanizace, doby nasazení mechanizace, dopravní trasy apod.

E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU

Porovnání variant řešení

Záměr je navrhován pouze v jedné variantě.

F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

F.1. Mapová a jiná dokumentace týkající se údajů v oznámení

Seznam příloh je uveden v úvodní části Oznámení.

G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

Předložené oznámení záměru stavby je zpracováno v rozsahu přílohy č. 3, zák. č. 100/2001 Sb. ve znění předpisů pozdějších. Předmětem oznámení je stavba nového obchodního centra „Polyfunkční areál Hraničář“ v ústí n. L.

Záměrem investora je realizovat stavbu obchodně administrativního centra v blízkosti středu města, mezi ulicemi Moskevská, Klíšská, Masarykova, P. Diviše. Jedná se o území, které je v současné době nezastavěné (demolice objektů byla provedena v polovině 80 let minulého století). Na části zájmové plochy je v současné době parkoviště OA na části zeleň (u kina Hraničář) zbylá plocha na níž je zeleň (tráva) bývá využívána příležitostně (např. pouťové atrakce, apod.), z toho důvodu je travní kryt značně narušen.

Tato dosud nezastavěná část v blízkosti centra metra byla původně určena pro výstavbu bankovního domu, stavba však nebyla realizována ani v přípravné fázi.

V současné době je na uvedeném pozemku navrhována výstavba polyfunkčního objektu, jemuž dominuje hotel v jihovýchodní části areálu. Střed je vyplněn administrativní budovou zalomeného tvaru, severozápadní roh pozemku je určen k výstavbě bytového domu. Celý areál bude doplněn supermarketem a dalšími obchody v 1 NP, kavárnou a restaurací. Součástí hotelové části bude i kongresová hala pro 250 návštěvníků. Administrativní část areálu bude sloužit především jako kanceláře. Součástí stavby je i třípodlažní podzemní parkoviště.

Objekt bude mít dvě podzemní podlaží (garáže), nadzemní podlaží budou 4 – 7 (hotel).

Stávající dopravní řešení území zůstane zachováno. Přístup k hotelu bude z ul. Klíšská, pro autobusy z ul. Masarykova. Přístup k podzemním garážím bude z ul. Moskevská. Podzemní garáže budou sloužit obyvatelům obytného domu a nájemcům administrativních ploch (2 PP), pro návštěvníky obchodů jsou určena parkovací místa v 1 PP. Celkový počet parkovacích míst je 155.

Areál bude realizován na celé ploše území, z toho bude přibližně zastavěno 2/3 území.

Nové obchodně administrativní centrum Hraničář nebude mít žádný významný negativní vliv na životní prostředí ve svém okolí. Nedojde k nárůstu hluku v okolí – dojde k pouze ke změně konfigurace stávající akustické situace, nedojde ani k významnému nárůstu emisí (vytápění z centrálního zdroje – Teplárna Trmice). Naopak dojde k významnému oživení této části města.

Novou stavbou nedojde k narušení ekologických hodnot území (jedná se o výstavbu v hustě zastavěném území), naopak dojde k významnému zvýšení estetických hodnot zájmového území.

V průběhu hodnocení nebyly prokázány žádné významné negativní vlivy na hodnocené složky životního prostředí.

Nový Polyfunkční areál se stane součástí revitalizovaného středu města a významně přispěje k rozvoji infrastruktury celého města.

Na základě uvedených skutečností doporučujeme uvedené obchodní centrum realizovat v navrženém rozsahu.

H. PŘÍLOHA

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace

Vyjádření příslušného stavebního úřadu k záměru z hlediska územně plánovací dokumentace [5] a vyjádření orgánu ochrany přírody a krajiny z hlediska §45i zákona 114/1992, v platném znění [6] viz. doklady viz. *příloha č.A5*.

K dokumentaci je přiloženo přímo vyjádření pořizovatele ÚPNSÚ.

Zpracovatelský tým:

- Zpracovatelé dílčích částí a odborných studií

| | | |
|---------------------------|---|---|
| Ing. Petr Hosnedl | - | Zpracování dokumentace |
| Ing. Pavel Majer | | Dendrologický průzkum, zpracování dokumentace |
| Ing. Josef Novák | - | Akustická studie |
| Mgr. Lenka Janatová | - | Rozptylová studie znečištění ovzduší |
| Ing. Petr Hofhansl, Ph.D. | - | Dopravní studie |

- Odpovědný zpracovatel dokumentace:

Ing. Petr Hosnedl

| | |
|---|----------------------------|
| adresa | Perunova 7, 130 00 Praha 3 |
| tel: | 606 754 759 |
| autorizace ve smyslu § 19 z. 100/2001 Sb. | Čj: 38156/6488/OIP/03 |