

---

# NOVÁ OKRUŽNÍ

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

**Objednatel:**

Nová Okružní s.r.o.,

IČ: 22277463

Dlouhá 562/22, Lazce, 779 00 Olomouc

**Zpracovatel:**

SAGASTA s.r.o.

Novodvorská 1010/14

142 00 Praha 4

**Řešitelský kolektiv:****RNDr. Bc. Jaroslav BOSÁK, MBA** – vedoucí řešitelského kolektivu, posouzení vlivů na životní prostředí

- autorizovaná osoba ke zpracování dokumentace a posudku dle § 19 zákona č. 100/2001 Sb. (osvědčení Ministerstva životního prostředí č.j. 14563/1610/OPVŽ/97 ze dne 28.4.1998, prodlouženo rozhodnutím č.j. MZP/2021/710/5300 ze dne 4.11.2021)
- odborně způsobilá osoba k posuzování vlivů na životní prostředí podle zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 127/1994 Z.z., o posudzovaní vplyvov na životné prostredie (číslo zápisu v seznamu odborně způsobilých osob 440/2007-OPV)
- autorizovaná osoba ke zpracování hodnocení dle § 67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. OEKL/1441/05 ze dne 17.5.2005 prodloužené rozhodnutím č.j. MZP/2026/610/489 ze dne 23.2.2026)
- absolvent programu Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb. (osvědčení VUT Praha, katedra urbanismu a ÚP No-2022-01 ze dne 28.4.2022)

**SAGASTA s.r.o.**, Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 – Lhotka, tel. 261 344 100, 603 584 222

**Pavel ČTVRTLÍK** – dendrologie

- Český certifikovaný arborista – silničář – správce zeleně (certifikát pořadové číslo 0223 ze dne 1. 7. 2020)
- Český certifikovaný arborista – pozemní pracovník (certifikát pořadové číslo 0223 ze dne 11. 9. 2015)

**SAGASTA s.r.o.**, Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 – Lhotka

**Ing. Lukáš HALUSKA** – hluková studie

- Akulab s.r.o. - autorizovaná akustická laboratoř dle zákona č. 258/2000 Sb.

**Akulab s.r.o.**, Kavriánov 417/417, 683 52 Šaratice, +420 732 868 141

**Ing. Tereza PAZDEROVÁ** – odpadové hospodářství

**SAGASTA s.r.o.**, Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 – Lhotka

**RNDr. Jana SVOBODOVÁ, Ph.D.** – krajinný ráz

- absolventka programu Ochrana krajinného rázu dle §12 zákona č. 114/1992 Sb. (osvědčení VUT Praha, katedra urbanismu a ÚP No-2023-19 ze dne 12.4.2023)

**SAGASTA s.r.o.**, Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 – Lhotka

**Mgr. Tereza VESELÁ** – rozptylová studie; technické složky životního prostředí

- autorizovaná osoba ke zpracování rozptylových studií dle § 32 odst. 1 písm. e) zákona o ochraně ovzduší (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č. j.: MZP/2017/780/729 ENV/2017/37829 ze dne 15.11.2017)

**SAGASTA s.r.o.**, Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 – Lhotka

**Mgr. Jan VRBICKÝ** – biotopy, botanika

- autorizovaná osoba ke zpracování hodnocení dle § 67 zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. MZP/2023/610/3370 ze dne 23.10.2023)

- autorizovaná osoba k provádění posouzení podle § 45i zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění (rozhodnutí Ministerstva životního prostředí č.j. MZP/2024/630/2637 dne 17.10. 2024)

**SAGASTA s.r.o.**, Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4 – Lhotka

**OBSAH**

ÚVOD .....	9
A. Údaje o oznamovateli.....	10
B. ÚDAJE O ZÁMĚRU .....	10
B.I. Základní údaje .....	11
B.I.1. Název záměru a jeho zařazení dle přílohy č. 1.....	11
B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru .....	11
B.I.3. Umístění záměru.....	13
B.I.4. Charakter záměru a možnost kumulace s jinými záměry .....	14
B.I.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí.....	16
B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry .....	17
B.I.7. Předpokládaný termín zahájení realizace záměru a jeho dokončení .....	23
B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávních celků .....	23
B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat .....	23
B.II. Údaje o vstupech.....	23
B.II.1. Půda .....	23
B.II.2. Voda .....	26
B.II.3. Ostatní přírodní (surovinové) zdroje .....	27
B.II.4. Energetické zdroje .....	27
B.II.5. Biologická rozmanitost .....	28
B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu .....	28
B.III. Údaje o výstupech.....	32
B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží .....	32
B.III.2. Odpadní vody.....	33
B.III.3. Odpady.....	35
B.III.4. Hlukové poměry.....	37
B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií .....	40
B.III.6. Doplňující údaje .....	40
C. Údaje o stavu životního prostředí v dotčeném území.....	42
C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost .....	42
C.I.1. Charakteristika území .....	42
C.I.2. Geomorfologie .....	42
C.I.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry .....	43
C.I.4. Hydrologické poměry.....	45
C.I.5. Půdy .....	48
C.I.6. Nerostné suroviny.....	48
C.I.7. Klima a ovzduší .....	49
C.I.8. Biota .....	51
C.I.9. Ochrana přírody a krajiny .....	54

C.I.10. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště .....	58
C.I.11. Území se zvýšenou citlivostí .....	61
C.II. Stručná charakteristika stavu složek životního prostředí v dotčeném území, které budou pravděpodobně významně ovlivněny .....	63
D. ÚDAJE O MOŽNÝCH VÝZNAMNÝCH VLIVECH ZÁMĚRU NA VEŘEJNÉ ZDRAVÍ A NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ ..	64
D.I. Charakteristika možných vlivů a odhad jejich velikosti a významnosti (z hlediska pravděpodobnosti, doby trvání, frekvence a vratnosti) .....	64
D.I.1. Vlivy na flóru, faunu a biologickou diverzitu .....	64
D.I.2. Vliv na významné krajinné prvky a územní systém ekologické stability .....	65
D.I.3. Vlivy na estetickou hodnotu krajiny .....	65
D.I.4. Vlivy na ovzduší a klima, klimatická změna .....	66
D.I.5. Vlivy na půdu .....	68
D.I.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí .....	68
D.I.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje .....	68
D.I.8. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště .....	69
D.I.9. Vliv produkce odpadů .....	69
D.I.10. Ostatní vlivy .....	69
D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci .....	70
D.III. Údaje o možných významných nepříznivých vlivech přesahujících státní hranice .....	71
D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné .....	72
D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí .....	73
D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků a nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování Oznámení, a hlavních nejistot z nich plynoucích .....	75
E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU .....	76
F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE .....	77
G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU .....	78
H. PŘÍLOHY .....	81
Seznam vybraných podkladových materiálů .....	82

**SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

<b>agg.</b>	agregát (skupina velmi blízké příbuzných druhů, které je v terénu kvůli jejich vzájemné podobnosti velmi obtížné rozlišit)
<b>apod.</b>	a podobně
<b>a. s.</b>	akciová společnost
<b>AOPK ČR</b>	Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky
<b>BPEJ</b>	bonitovaná půdní ekologická jednotka
<b>BVS</b>	biotop vybraných zvláště chráněných velkých druhů savců (vlk, rys, medvěd, los)
<b>cm</b>	centimetr
<b>č.</b>	číslo
<b>č. j.</b>	číslo jednací
<b>ČNR</b>	Česká národní rada
<b>ČR</b>	Česká republika
<b>ČÚZK</b>	Český úřad zeměměřický a katastrální
<b>dB</b>	decibel (logaritmická jednotka používaná například v akustice)
<b>DN</b>	jmenovitá světlost (Diameter Nominal)
<b>DP</b>	dobývací prostor
<b>E</b>	východ (east)
<b>EEA</b>	Evropská agentura pro životní prostředí (European Environment Agency)
<b>EHS</b>	Evropské hospodářské společenství
<b>EO</b>	ekvivalentních obyvatel
<b>et al.</b>	ostatní / další (et alii)
<b>EU</b>	Evropská unie
<b>EVL</b>	evropsky významná lokalita
<b>FN</b>	fakultní nemocnice
<b>h</b>	hodina
<b>ha</b>	hektar
<b>HPJ</b>	hlavní půdní jednotka
<b>HZS</b>	hasičský záchranný sbor
<b>CHKO</b>	chráněná krajinná oblast
<b>CHLÚ</b>	chráněné ložiskové území
<b>ID</b>	identifikátor
<b>IČ</b>	identifikační číslo
<b>IPPC</b>	systém integrované prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control)
<b>kg</b>	kilogram
<b>km</b>	kilometr
<b>kV</b>	kilovolt (jednotka elektrického napětí)
<b>kW</b>	kilowatt (jednotka okamžitého výkonu)
<b>l</b>	litr
<b>LAeq,T</b>	ekvivalentní hladina akustického tlaku upravená filtrem A, která odpovídá průměrné energii zvuku za daný časový interval T
<b>m</b>	metr

<b>max.</b>	maximální
<b>min.</b>	minimální
<b>m<sup>2</sup></b>	metr čtverečný
<b>m<sup>3</sup></b>	metr krychlový
<b>MK</b>	místní komunikace
<b>mg</b>	miligram
<b>MŽP ČR</b>	Ministerstvo životního prostředí České republiky
<b>N</b>	nebezpečný (kategorie odpadu)
<b>N</b>	sever (north)
<b>např.</b>	například
<b>NDOP</b>	Nálezová databáze ochrany přírody
<b>NO<sub>2</sub></b>	oxid dusičitý
<b>NPÚ</b>	Národní památkový ústav
<b>O</b>	ostatní (kategorie odpadu)
<b>Obr.</b>	obrázek
<b>p</b>	periodicita
<b>PCB</b>	polychlorované bifenylly
<b>PDoKP</b>	potenciálně dotčený krajinný prostor
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	jemný poléťavý prach o velikosti částic do 2,5 mikrometrů (Particulate Matter)
<b>PM<sub>10</sub></b>	jemný poléťavý prach o velikosti částic do 10 mikrometrů (Particulate Matter)
<b>PO</b>	ptačí oblast
<b>PUPFL</b>	pozemky určené k plnění funkcí lesa
<b>Q</b>	kvartál (čtvrtletí)
<b>s</b>	sekunda (vteřina)
<b>SAS</b>	státní archeologický seznam
<b>Sb.</b>	Sbírka (zákonů)
<b>SEKM</b>	systém evidence kontaminovaných míst
<b>SO<sub>2</sub></b>	oxid siřičitý
<b>s. r. o.</b>	společnost s ručením omezeným
<b>sv.</b>	svatý / svatého
<b>Tab.</b>	tabulka
<b>tj.</b>	to je
<b>TS</b>	transformovna
<b>TUV</b>	teplá užitková voda
<b>tzv.</b>	tak zvaný
<b>ÚAN</b>	území s archeologickými nálezy
<b>ÚS</b>	územní studie
<b>ÚSES</b>	územní systém ekologické stability
<b>VKP</b>	významný krajinný prvek
<b>VO</b>	veřejné osvětlení
<b>VÚ</b>	vodní útvar
<b>ZPF</b>	zemědělský půdní fond

µg

mikrogram



## ÚVOD

Předkládané *Oznámení* bylo zpracováno v rozsahu přílohy č. 3 v souladu se zákonem č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen zákon).

Předmětem posouzení je záměr „**Nová Okružní**“, který svojí dikcí splňuje kritérium stanovené v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí, a to v příloze č. 1, kategorii II, **body: 108** Záměry rozvoje sídel s rozlohou záměru od stanoveného limitu (5 ha) a **109** Parkoviště nebo garáže s kapacitou od stanoveného limitu parkovacích stání pro celou stavbu (500 míst).

Dle této přílohy tak záměr podléhá zjišťovacímu řízení a musí být zpracováno *Oznámení* podle zákona o posuzování vlivu na životní prostředí. Příslušným orgánem státní správy je v tomto konkrétním případě Krajský úřad Olomouckého kraje. Svým členěním odpovídá předložené *Oznámení* příloze č. 3 zákona. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu, kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

Vzhledem k tomu, že věcně a místně příslušný orgány ochrany přírody – Krajský úřad Olomouckého kraje ve svém stanovisku ze dne 27.5.2026 č.j. KUOK 66383/2026 (příloha 9) vyloučil významný vliv na stav předmětu ochrany nebo celistvost evropsky významných lokalit nebo ptačích oblastí, nebylo v pro záměr *Posouzení* dle § 45i zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny zpracováno.

Jiná varianta technického a technologického řešení záměru, než varianta předkládaná v dokumentaci není investorem zvažována.

Hlavními podklady pro vypracování *Oznámení* je projektová dokumentace v rozpracovanosti (CHYBIK+KRISTOF ASSOCIATED ARCHITECTS s.r.o. ve spolupráci s Babka & Šuchma s.r.o., 03/2026). Předkládané *Oznámení* tak odpovídá danému stupni rozpracovanosti a podrobnosti tohoto dokumentu.

**A. ÚDAJE O OZNAMOVATELI**

**název** Nová Okružní s.r.o.,

**IČ** 22277463

**sídlo** Dlouhá 562/22, Lazce, 779 00 Olomouc

**oprávněný zástupce oznamovatele** Ing. Petr Vykopal, manažer developerských projektů

**telefon** +420 724 315 043

**Zpracovatel projektové dokumentace** CHYBIK+KRISTOF ASSOCIATED ARCHITECTS s.r.o.

Dominikánské náměstí 656/2

602 00 Brno

ve spolupráci se společností

BABKA & ŠUCHMA s.r.o.

Projekční kancelář

třída Kpt. Jaroše 1845/26, Černá Pole, 602 00 Brno

## B. ÚDAJE O ZÁMĚRU

### B.I. Základní údaje

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

##### „Nová Okružní“

Posuzovaný záměr splňuje kritéria stanovená v zákoně o posuzování vlivů na životní prostředí v příloze č. 1, kategorii II, body:

108 Záměry rozvoje sídel s rozlohou záměru od stanoveného limitu (limit pro *Oznámení* 5 ha).

109 Parkoviště nebo garáže s kapacitou od stanoveného limitu parkovacích stání pro celou stavbu (limit pro *Oznámení* 500 míst).

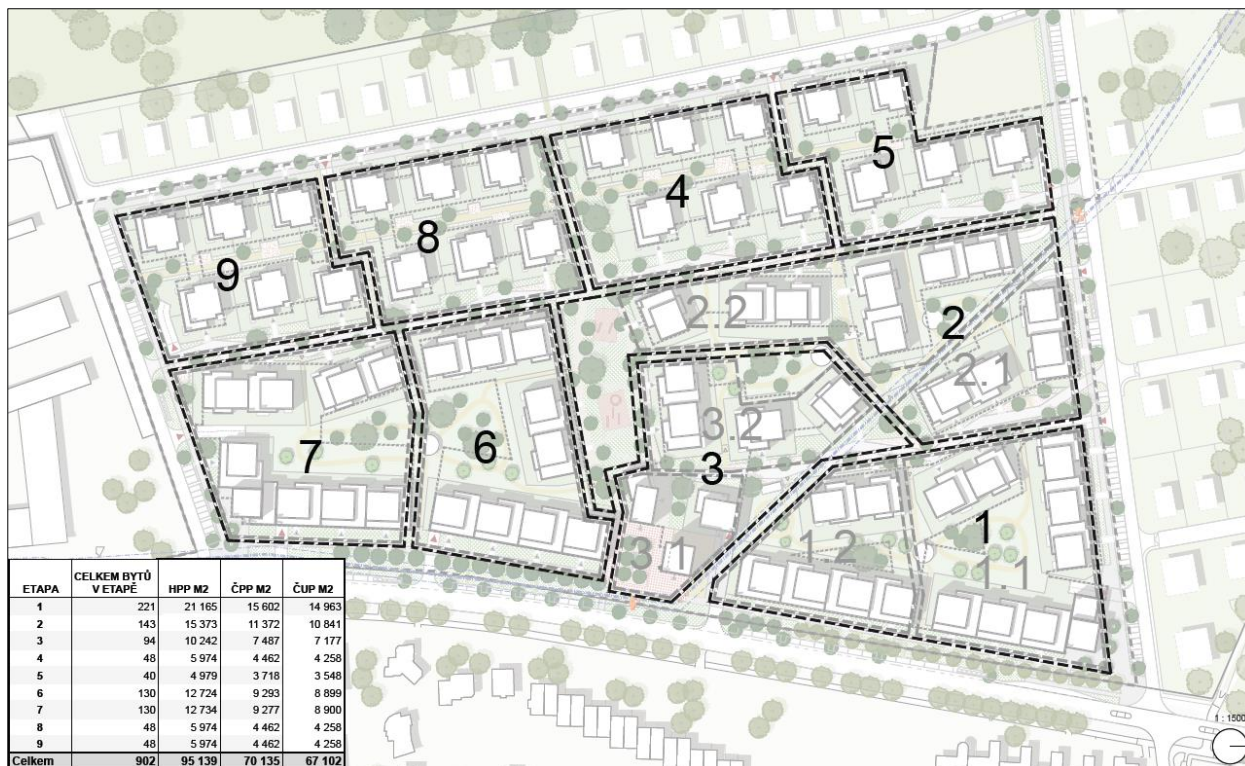
#### B.I.2. Kapacita (rozsah) záměru

Předmětem záměru „Nová Okružní“ je výstavba souboru bytových domů s 902 byty o velikosti 1+kk až 4+kk a cca 951 m<sup>2</sup> ploch pro komerční využití.

Výstavba má zahrnovat devět bloků, tvořící samostatné etapy. Každá z etap je tvořena skupinou přibližně šesti až dvanácti viladomů, které tvoří svým uspořádáním samostatný celek se svým vnitroblokem, sloužícím převážně obyvatelům dané etapy. Viladomy jsou osazeny na společné podnoži sloužící pro podzemní parking, sklepy a technické místnosti. Nadzemní podlaží obsahují byty v maximálním počtu pěti na parto. Celkem je pro záměr navrženo 74 bytových domů s podlažností převážně 3 až 4 nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží. V rámci lokality jsou navrženy i domy s vyšší podlažností (část budovy bude v rozsahu 5 nadzemních podlaží, max. výška 18 m) fungující jako lokální dominanty.

Součástí výstavby bude i vybudování nových komunikací a to prodloužení ul. Jílová, rovnoběžná s Okružní a dále kolmá na Okružní v jižní části území. Taktéž dojde k vybudování technické infrastruktury pro celou lokalitu, včetně navazující okolní výstavby jiných investorů (jedná se o cca 64 rodinných domů a 24 bytů v rámci uvažovaných bytových domů v západní a severní části lokality, které se budou na nově budované síti technické infrastruktury napojovat). Dále budou samostatně řešeny inženýrské objekty sítí technické infrastruktury. Pro celou lokalitu je uvažováno s 1 621 parkovacích stání (z toho 191 krátkodobých a 1 430 dlouhodobých).

Předpokládaná realizace projektu je v devíti etapách po jednotlivých blocích, posloupnost bude dopřesněna v dalších fázích projektové dokumentace mj. s ohledem na vhodnou etapovitost inženýrských sítí a infrastruktury. Příklad možné etapizace je znázorněn na schématu níže.



Obr. 1: Orientační rozsah

**Záměr je hodnocen v kumulaci jako celek (celý obytný soubor, včetně navazující výstavby 64 rodinných domů a 24 bytů v rámci uvažovaných bytových domů v západní a severní části lokality), zejména vzhledem k plánované návaznosti výstavby jednotlivých etap i celkovému výhledovému dopravnímu zatížení.**

Celková plocha záboru v lokalitě 226 810 m<sup>2</sup>

Celková plocha záboru ZPF lokalitě 102 722 m<sup>2</sup>

Z toho předmětný záměr:

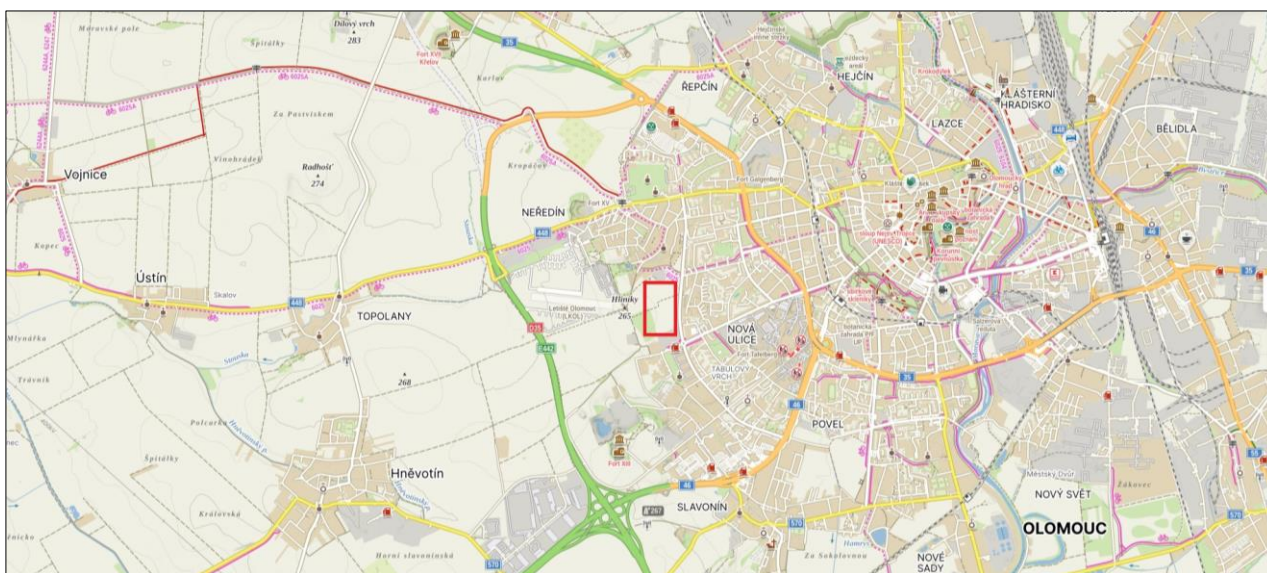
Celková plocha záboru 121 934 m<sup>2</sup>

Celková plocha záboru ZPF 63 408 m<sup>2</sup>

**B.I.3. Umístění záměru**

Kraj	Olomoucký
Obec	Olomouc
Katastrální území	Neředín [710687]

Stavba se nachází v Olomouckém kraji, na západním okraji města Olomouce. Plocha je z východu ohraničena ulicí Okružní, ze severu pak ulicí Úvoz. Z jihu navazuje na stávající areál heliportu FN Olomouc a ze západu ji lemuje zpočátku asfaltová obslužná komunikace, která u zchátralého objektu patřícímu Hasičskému záchrannému sboru Olomouckého kraje přechází v polní cestu vedoucí k letišti Neředín. Řešené území leží v rozmezí nadmořských výšek přibližně 250 – 260 m.



Obr. 2: Umístění stavebního záměru v širších vztazích

zdroj: mapy.com

Předmětný záměr reaguje na zanesenou územní studii ÚS 108 a především na Výkres prvků regulačního plánu Z10/I/04.3, které jsou součástí souboru změn č. X, ze kterého vychází výškové řešení objektů a jejich osazení na předepsaný uliční rastr a uliční čáry.

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

##### **Charakter stavby**

Předmětem posuzované stavby je soubor bytových domů s nezbytným souvisejícím zařízením. Jako součást záměru jsou navrženy doplňkové funkce v podobě mateřské školy a obchodního parteru. Místem stavby je lokalita přírodního charakteru, která je součástí tzv. Neředínského horizontu. Návrh výstavby respektuje Neředínský horizont jako základní kvalitu celé lokality. Návrh zeleně reflektuje současný charakter území, počítá se s výsadbou velkého množství nových dřevin.

Cílem je vytvořit místo pro bydlení protkané bujnou vegetací, která s sebou přináší řadu kvalit v podobě příznivějšího klimatu, vysoké míry soukromí v bytových jednotkách a v neposlední řadě kontinuitu zdejší biodiverzity.

##### **Kumulace s jinými záměry**

Předmětný záměr je posouzen v kumulaci s navazující výstavbou – jedná se o cca 64 rodinných domů a 24 bytů v rámci uvažovaných bytových domů v západní a severní části lokality. V rámci následujícího obrázku se jedná o plochy vyznačené mimo modrou linii. Předmětem bude i vybudování nových komunikací a to prodloužení ul. Jílová, rovnoběžná s Okružní a dále kolmá na Okružní v jižní části území. Taktéž dojde k vybudování technické infrastruktury pro celou lokalitu.





Jiné záměry, které by byly navrženy k výstavbě v období realizace posuzovaného záměru a které by tak mohly přispět k navýšení negativního vlivu na životní prostředí a veřejné zdraví, nejsou v současné době zpracovatelným *Oznámení* známy.

#### **B.1.5. Zdůvodnění umístění záměru, včetně přehledu zvažovaných variant a hlavních důvodů (i z hlediska životního prostředí) pro jejich výběr, resp. odmítnutí**

Hodnocený stavební záměr je umístěn na západním okraji města Olomouce. Místo je součástí Neředínského horizontu – jednoho z nejvýznamnějších krajinných útvarů na hranici města. Hlavní kvalitou lokality je její přírodní ráz. Návrh výstavby respektuje Neředínský horizont jako základní kvalitu celé lokality, snaží se o zachování přírodního rázu území, který je doplněn o obytnou funkci se související občanskou vybaveností. Návrh zeleně reflektuje současný charakter území. Zeleň se bude během výstavby postupně doplňovat novou, kvalitnější a z dlouhodobého hlediska udržitelnější.

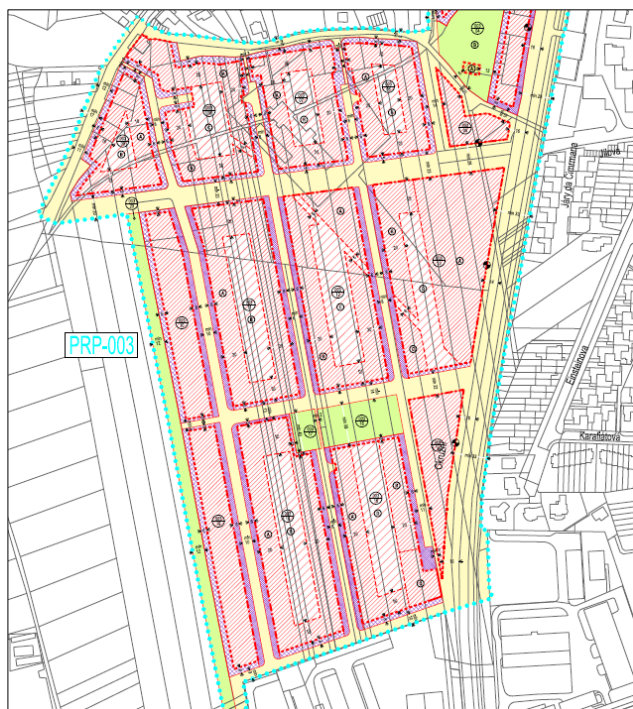
Předmětem stavby je výstavba nízkopodlažních obytných domů. Viladomy jsou navrženy o třech až čtyřech podlažích, každé z nich obsahuje byty v maximálním počtu pět na patro. V rámci lokality jsou navrženy i domy s vyšší podlažností (část budovy bude v rozsahu 5 nadzemních podlaží, max. výška 18 m), fungující jako lokální dominanty. Projekt tak nabízí klidné bydlení v lokalitě s dobrou dostupností občanské vybavenosti i návazností na veřejnou hromadnou dopravu.

Cílem je vytvořit místo pro bydlení protkané bujnou vegetací, která s sebou přináší řadu kvalit v podobě příznivějšího klimatu, vysoké míry soukromí v bytových jednotkách a v neposlední řadě kontinuitu zdejší biodiverzity.

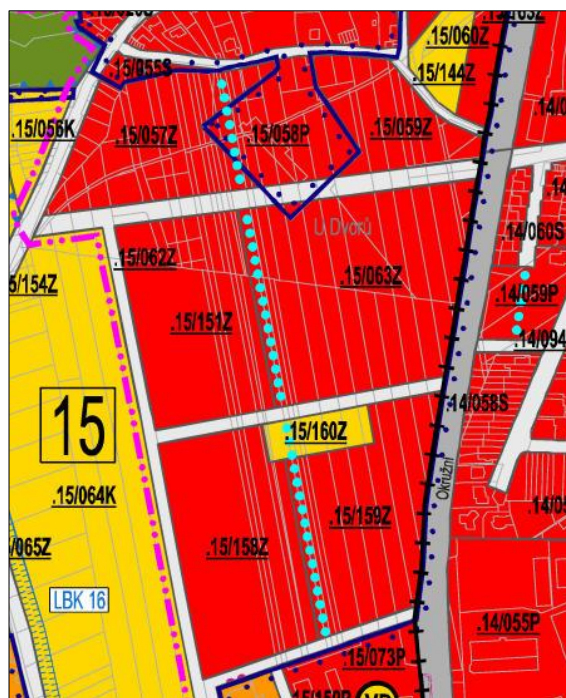
Důvodem realizace záměru je reálná poptávka po bydlení v nízkopodlažních domech v atraktivní lokalitě, která není v současné době v Olomouci naplněna.

Záměr je v souladu s územním plánem města Olomouce, předmětná parcela leží v plochách zastavitelných, s využitím jako plochy smíšené obytné a plochy veřejné rekreace.





Obr. 4: Plocha v rámci územního plánu



Záměr je předkládán v jedné variantě, jiná varianta technického řešení není investorem uvažována.

**B.I.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru včetně případných demoličních prací nezbytných pro realizaci záměru; v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci včetně porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry**

#### Kompozice prostorového řešení

Směrem od východní hranice jsou osazeny objekty o největších objemech, tzn. 4 nadzemní podlaží s možností lokální dominanty nad částí půdorysu (toho bylo využito k definici nároží jednotlivých objektů). U těchto bytových objektů přiléhajících k ulici Okružní je využíváno morfologie svažitého terénu k umístění nadzemních částí na parkovací podnož, ve které se skrývá min. 70% podíl parkovacích stání a technologie objektů. Směrem k západu dochází k rozvolňování zástavby a snižování její výšky přes menší bytové domy, viladomy, až po rodinné domy umístěné při západní hranici, které svými zahradami dále přechází do volné krajiny.

#### Koncept viladomů

Každá z etap je tvořena skupinou přibližně šesti až dvanácti viladomů, které tvoří svým uspořádáním samostatný celek se svým vnitroblokem, sloužícím převážně obyvatelům dané etapy. Viladomy jsou osazeny

na společné podnoži sloužící pro podzemní parking, sklepy a technické místnosti. Nadzemní podlaží obsahují byty v maximálním počtu pěti na parto. Celkem je pro záměr navrženo 74 Bytových domů s podlažností převážně 3 až 4 nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží. V rámci lokality jsou navrženy i domy s vyšší podlažností (část budovy bude v rozsahu 5 nadzemních podlaží), fungující jako lokální dominanty.

## **Koncepce zeleně**

### Základní principy práce se zelení

Neředitelský horizont návrh respektuje jako základní kvalitu celé lokality. Návrh zeleně reflektuje současný charakter území, počítá se s výsadbou velkého množství nových stromů. Vše v rámci trvale udržitelného urbanistického konceptu.

### Centrální parkově upravená plocha

Centrální parkově upravená plocha mezi nimi přispěje ke zklidnění jinak intenzívně vybaveného území. Prostor bude oproti vnitřním dvorům vzdušný a přehledný, proto je řešení poměrně velkorysé a jednoduché, založené na působení rozlehlé travnaté plochy s velkými solitérními stromy. Travnatá plocha je členěna cestní sítí do jednotlivých segmentů a vytváří tak zelenou mozaiku s akcenty v podobě designových prvků tvořených sedacími zídkami a terénními modelacemi.

## **Koncepce dopravy**

### Silniční doprava

Řešené území navazuje z hlediska dopravy na hlavní komunikační síť města. Lokalita bude dopravně napojena v jihovýchodním rohu z ulice Okružní a v severovýchodním rohu z ulice Jílová, která je navržena k prodloužení. Způsob dopravního napojení lokality je v souladu s platným územním plánem města.

Tato dvě obousměrná napojení vybíhající z ulice Okružní tvoří zokruhování celého řešeného území, které umožňuje budoucí napojení navazujících ploch pro bydlení dle územního plánu, ve kterém je řešena jeho změna č. X/2. Trasování komunikací vychází z urbanistické koncepce řešeného území a respektuje terénní konfiguraci. Obslužné komunikace jsou navrženy v základním šířkovém uspořádání 2 jízdní pruhy šířky 3,0 m, tj. 6 m mezi obrubami. Na tyto obslužné komunikace jsou napojeny sjezdy do podzemních garáží pod objekty bydlení. Podél komunikací jsou navržena kolmá a podélná parkovací stání včetně stanovišť odpadků. Tato stanoviště budou respektovat prostorové požadavky na svoz odpadu typu side loader. Páteční komunikace jsou zokruhované a s výjimkou dvou obytných zón, vybíhajících z ulice prodloužené Jílové a jedné obytné zóny napojené z jižní obslužné komunikace. Tyto zóny se uvažují s krytem z česaného betonu o šířce 5,0m, doplněné o mlatové okolní plochy s navazující zelení. Do obytných zón bude povolen vjezd dopravy s maximální rychlostí 20 km/h. Celá lokalita pro bydlení je propojena vnitřní sítí chodníků.

Konstrukce vozovky obslužných komunikací je uvažována jako vozovka netuhá s krytem živičným. Veškeré komunikace budou lemovány silničním betonovým obrubníkem. Konstrukce parkovišť se předpokládá z betonové dlažby. Komunikace pro pěší a chodníky jsou uvažovány s krytem z betonové dlažby (případně mlat). Návrh úpravy podloží pod komunikacemi bude proveden v dalších stupních projektové dokumentace na základě podrobného geologického průzkumu.

Odvodnění vozovek komunikací a parkovišť je uvažováno kombinací do uličních vpustí zaústěných do dešťové kanalizace či přímým vsakem dešťových vod do průlehů umístěných podélně s komunikací. Odtok vody ze zpevněných ploch bude zajištěn příčným a podélným sklonem komunikací a parkovišť. Na vjezdu do podzemních garáží a místa s minimálním spádem budou odvodněna pomocí podélných odvodňovačů. Voda z pláň komunikací bude svedena do podélných drenáží zaústěných do kanalizačních šachet nebo do uličních vpustí.

#### Veřejná doprava

Obsluha území je zajištěna městskou hromadnou dopravou. Nejbližší zastávka autobusu „Stiborova“ se nachází na ulici Okružní v docházkové vzdálenosti. Dalšími zastávkami autobusu jsou v docházkové vzdálenosti „Profesora Fuky“ a „Tabulový vrch“ na ulici Hněvotínská. Území je obsluhováno převážně linkou č. 26 na ulici Okružní a dále linkami č. 10, 16, 19, 21 a 26 na ulici Hněvotínská.

#### Nemotorová doprava

Pěší a cyklistická doprava má zásadní vliv na charakter lokality. Dobré podmínky pro pěší a cyklisty vytváří předpoklady pro formování komunity a vznik kvalitního obytného prostředí. Při návrhu dopravního řešení lokality bylo dbáno na pěší přístup do volné krajiny. Cyklistická doprava je primárně uvažována po stávajícím smíšené stezce pro chodce a cyklisty na ulici Okružní. Dále pak na komunikaci paralelní s Okružní po opět smíšené stezce pro chodce a cyklisty.

Hlavní přístup do území pro pěší je řešen z ulice Okružní. Na volném prostranství skrz celou lokalitu je doplněna síť pěších propojení, které navazují na chodníky navržených podél komunikací. Minimální celková šířka chodníku činí 3,0 m. Základní příčný sklon chodníků je uvažován 2,0 %. Podélné sklony chodníků nepřesahují sklon 8,33 %. Převedení pěších přes vozovku je řešeno formou míst pro přecházení. Celé území bude uprostřed propojeno centrálním parkem, který propojí ulici Okružní a novou komunikaci s ní paralelní.

#### Doprava v klidu

Odstavná a parkovací stání u nových staveb musí být řešena jako součást stavby nebo jako neoddělitelná část stavby, umístěna na pozemku stavby. Parkovací stání související s potřebami krátkodobého stání

(návštěvy, mateřská škola, prodejny) jsou navrženy v rámci veřejných prostranství. Pro zajištění dostatečné kapacity parkovacích míst pro obyvatele viladomů je navrženo parkování v podzemních garážích pod objekty.

Pro celou lokalitu je uvažováno přibližně 1 621 parkovacích stání.

### **Veřejné osvětlení**

V rámci VO bude řešeno osvětlení nově budovaných komunikací a zpevněných ploch (vč. parkových pěšin) v řešené lokalitě výstavby. Na hlavních dvousměrných komunikacích vedených k vjezdům do podzemních garáží jednotlivých sekcí se předpokládá jednostranné osvětlení LED svítidly na silničních stožárech v 8-10 m (rozteč osvětlovacích bodů cca 30 m). Pro osvětlení pochozích ploch včetně mlatových parkových komunikací budou použita parková svítidla na stožárech výšky 5 – 6 m v max. předpokládané rozteči cca 18m. Materiálový standard bude upřesněn v dalším stupni projektové dokumentace dle požadavků společnosti zajišťující provoz veřejného osvětlení (VO), kterou jsou Technické služby města Olomouce a. s. Předpokládá se napojení rozvodů VO na stávající rozvody VO města Olomouce. V případě nedostatečné kapacity stávajícího rozvodu bude pro lokalitu osazen nový spínací rozvaděč VO u nově plánované distribuční trafostanice. Napojení bude provedeno z ulice Okružní, případně bude zřízeno nové odběrné místo přímo v lokalitě. Rozvaděčové skříně budou umístěny v blízkosti jednotlivých hnízd pro sběr odpadu.

V rámci venkovních rozvodů bude provedena pokládka chrániček pro optické kabely k jednotlivým bytovým a rodinným domům. Páteřní trasa tvořená HDPE chráničkou bude začínat na ulici Okružní, kde bude ponechána zaslepená v zemi jako příprava pro napojení na poskytovatele internetu. Celá lokalita se touto trasou zaokružuje pro budoucí napojení jednotlivých etap výstavby bytových a rodinných domů.

### **Kanalizace**

Území bude odvodněno oddílným kanalizačním systémem, kanalizací splaškovou a dešťovou. Kanalizační stoky budou uloženy ve veřejném prostranství a jejich kapacita umožní výhledové napojení rozvojových ploch SU.15-063, SU.15-151, SU.15-057, SU-15-059 a K.1507.

#### Splašková kanalizace

Splaškové vody budou odváděny klasickou stokovou sítí s odbočkami přípojek pro napojení jednotlivých domů. Stoka splaškové kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci jednotnou v ulici Okružní.

#### Dešťová kanalizace

V souladu s koncepcí vodního hospodářství města Olomouce (KVHOI GK), budou dešťové vody v max. míře zachycovány a škrceným odtokem v množství 3 l/s/ha pouštěny do jednotné kanalizace na ulici Okružní. Min.

odtokové množství z jednotlivých zařízení na zachycení dešťových vod bude 0,5 l/s. Akumulace a vsakování dešťových vod bude řešeno pro periodicitu  $p = 0,05$  (20-ti letý déšť). Stoka dešťové kanalizace bude napojena na stávající stokovou síť kanalizace jednotné v ulici Okružní. Vzhledem k nepříznivým geologickým poměrům (jíly, sprašové hlíny) nelze dešťovou vodu ve větší míře zasakovat.

Samostatně bude hospodařeno s vodou ze střech a vnitrobloku, samostatně bude řešen odtok z veřejných ploch. Voda ze střech a ploch vnitrobloku bude nejdříve zachycena v retenční nádrži pro využití k závlaze a přebytečné množství bude přepadat do další retenční nádrže, která bude sloužit ke zpomalení odtoku dešťové vody do kanalizace a to s min. odtokem 0,5 l/s a max. odtokem 1,2 l/s. Nádrže budou součástí stavby domů. Samostatně bude řešen odtok z veřejných ploch, které budou předány do majetku města Olomouce.

### Vodovod

Bude provedeno napojení na stávající vodovodní síť města Olomouce, a to na řad v ulici Hněvotínská. Navrhované vodovodní řady budou uloženy ve veřejném prostranství. Domy navrhované zástavby budou mít převážně tři až pět podlaží. Výškové umístění posledních podlaží jednotlivých domů bude respektovat potřebné tlakové poměry pro navrhovanou zástavbu. Vhodný profil pro napojení obytné skupiny je z požárního hlediska min. DN150. Vlastní rozvody budou v profilech DN80-DN200, které budou dostatečně kapacitní pro špičkovou spotřebu plánovaných zhruba 2 630 obyvatel. V řešeném území se nachází vodovodní přivaděč DN800 a je nutno respektovat jeho prostorové nároky při výstavbě.

### Vytápění

Navržené stavební objekty budou napojeny na stávající podzemní horkovod provozovanou společností (VEOLIA ENERGIE a.s.). Nápojný bod pro lokalitu se uvažuje v severní části. Pro uvedené nové objekty se nejdříve vybudují sítě včetně horkovodu a po postavení těchto budov se řešené objekty připojí. Navrhované rozmístění nových objektů respektuje jeho ochranné pásmo horkovodu. Každá uvedená stavební etapa bude disponovat vlastním zdrojem tepla, a to horkovodní předávací stanicí o požadovaném tepelném výkonu pro vytápění a ohřev teplé vody. Každá předávací stanice bude disponovat vlastní, nebo sdruženou horkovodní přípojkou v bezkanálovém provedení. Tyto předávací stanice (dále jen HPST) budou umístěny v suterénu stavebního objektu v samostatné technické místnosti. Návrh a celkový tepelný výkon zdroje tepla zohledňuje požadavky na zabezpečení dodávky tepla pro každý stavební objekt a nároky vlastního vytápění a ohřev teplé vody.

K dalšímu upřesnění technického řešení jednotlivých stavebních objektů dojde v následných stupních projektové dokumentace (dokumentace pro územní řízení a stavební povolení).

## Organizace výstavby

V souvislosti s maximální možnou ochranou životního prostředí při realizaci stavby budou dodrženy následující podmínky, které budou převzaty do technického řešení projektové dokumentace (Plán organizace výstavby, případně Havarijní plán apod.). Doporučení na omezování prašnosti ze stavební činnosti jsou součástí Programu na zlepšení kvality ovzduší – zóna Střední Morava. Zásady organizace výstavby a staveniště jsou shodné s obdobnými stavbami:

- Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. terénní úpravy apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích a v nočních hodinách. Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu přes okolní obytnou zástavbu budou uskutečňovány v denní dobu.
- Dodavatel stavby bude zodpovědný za zajištění řádné údržby a sjízdnosti všech jím využívaných přístupových cest ke staveništi po celou dobu probíhajících stavebních prací.
- Na plochách staveniště nebudou skladovány látky závadné vodám ani pohonné hmoty s výjimkou množství pro jednodenní potřebu, ať již z důvodu použití látek pro výstavbu či jako PHM do ručního náradí.
- Na zařízeních staveniště budou minimalizovány zásoby sypkých stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti; vlastní zemní práce budou prováděny po etapách vždy v rozsahu nezbytně nutném.
- Nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou řádně zaplachtovány.
- Používané komunikace a zařízení staveniště budou pravidelně skrápěny a stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny.
- Případné mezideponie výkopových zemin budou udržovány v bezplevelném stavu. Ty, které nebudou bezprostředně využity do 6i týdnů od vlastní skrývky, budou osety travinami.
- Při terénních pracích bude používán materiál vlhčen z důvodu snížení prašnosti z výstavby (v závislosti na aktuálním počasí).
- V průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy záchytnými vanami pro zachycení případných úkapů ropných látek.
- Látky závadné vodám budou skladovány v k tomuto účelu vyhrazených prostorách, zabezpečených proti úniku znečištění do půdy nebo vod.
- Zařízení staveniště a případné sklady sypkých hmot by bylo vhodné umístit mimo obytnou zástavbu, s ohledem na minimalizaci plošného rozsahu zařízení stavenišť.
- Veškerá zařízení stavenišť v rámci stavby budou po ukončení stavebních prací uvedena do původního stavu.



- Při stavebních pracích je třeba dodržet opatření na ochranu dřevin vycházející z normy ČSN 83 9061.
- Z důvodu prevence ruderalizace území a zamezení šíření invazních druhů budou v rámci konečných terénních úprav rekultivovány všechny plochy zasažené stavebními pracemi.
- V blízkosti obytné zástavby dodržovat postupy minimalizující hluk, zejména omezit nadměrný souběh významných zdrojů hluku.

### Porovnání s nejlepšími dostupnými technikami

Ani výstavba, ani provoz záměru „Nová Okružní“ nespádají do žádné kategorie činností vymezených v příloze č. 1. k zákonu č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci. Vzhledem k tomu v tomto *Oznámení* není předloženo porovnání s nejlepšími dostupnými technikami, s nimi spojenými úrovněmi emisí a dalšími parametry.

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

Zahájení	4Q/ 2026
Ukončení	2036

### B.I.8. Výčet dotčených územních samosprávných celků

Kraj	Olomoucký kraj
Obec	Olomouc

### B.I.9. Výčet navazujících rozhodnutí podle § 9a odst. 3 a správních orgánů, které budou tato rozhodnutí vydávat

Tab. 1: Výčet navazujících rozhodnutí

název aktu	ustanovení, právní předpis	správní úřad
povolení záměru	§ 197 zákona č. 283/2021 Sb., stavební zákon	Magistrát města Olomouce - Stavební úřad

## B.II. Údaje o vstupech

### B.II.1. Půda

Zájmovou plochu z velké části tvoří zemědělský půdní fond a dále je vedena jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří. V současné době je velká část zemědělských pozemků již několik desítek let neobhospodařovaných a postupně zarůstá náletovou vegetací. Záměrem nejsou dotčeny pozemky PUPFL.

Předmětný záměr

Plocha záboru	121 934 m <sup>2</sup>
Z toho zábor ZPF	63 408 m <sup>2</sup>

Navazující výstavba jiných investorů

Plocha záboru	104 876 m <sup>2</sup>
Z toho zábor ZPF	39 314 m <sup>2</sup>

Kumulace záměrů v lokalitě

Celková plocha	226 810 m <sup>2</sup>
Z toho zábor ZPF	102 722 m <sup>2</sup>

Dle podkladů bonitace zemědělských půd se na ploše záboru vyskytuje pouze jedna bonitovaná půdní ekologická jednotka (BPEJ) – kód 3.20.01, třída ochrany IV. Hlavní půdní jednotkou (HPJ) jsou rendziny.

Na základě provedeného pedologického průzkumu (příloha 8) lze konstatovat, že kvalita půdy v dané lokalitě je velmi nízká. Proto bylo navrženo využití skřívky v rámci rekultivačních prací a konečným terénním úpravám jako humusovou vrstvu při zřizování zelených ploch v rámci projektu. Zároveň je zde třeba upozornit na vysokou zásobu semen v půdě a to nejrozličnějších, často invazních, druhů rostlin. Proto bude nezbytné věnovat ošetření skřívek na deponiích mimořádnou pozornost.

Vzhledem k požadovaným záborům půdy ze ZPF bude vydán souhlas podle ustanovení § 9 zákona č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF, ve znění pozdějších předpisů, s trvalým (případně dočasným) odnětím dotčené zemědělské půdy ze ZPF.

Ochranná pásma

Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí, komunikací a drah jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována.

Ochranná a bezpečnostní pásma jsou dána takto:

Ochranné pásmo nadzemních elektrických vedení činí (§ 46 energetického zákona č. 458/2000 Sb., vždy od krajního vodiče vedení na obě jeho strany):

- 7 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče bez izolace)
- 2 m u venkovních vedení 1-35 kV (vodiče se základní izolací)



- 12 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)
- 5 m u venkovních vedení o napětí 35 - 110 kV (vodiče bez izolace)
- 15 m u venkovních vedení o napětí 110 - 220 kV
- 20 m u venkovních vedení o napětí 220 - 400 kV
- 30 m u venkovních vedení o napětí nad 400 kV

Ochranné pásmo u podzemního vedení elektrizační soustavy do napětí 110 kV činí 1 m po

- obou stranách krajního kabelu.
- ochranné pásmo plynovodů
- u vysokotlakých plynovodů a přípojek je pásmo na každou stranu 4 m od půdorysu plynovodu
- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek v zastavěném území 1 m na obě strany od půdorysu
- u technologických objektů 4 m od půdorysu

U vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu činí ochranné pásmo v běžných případech 1,5 až 2,5 m od okraje potrubí (zák. č. 274/2001 Sb.)

U silnic, dálnic, rychlostní silnice a rychlostní místní komunikace se ochranným pásmem rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

Pro dálkové podzemní kabely telekomunikačních sítí a všechna zařízení, která jsou součástí těchto vedení, jsou vzdálenosti stanovené zákonem o telekomunikacích a jeho prováděcí vyhláškou, a to ochranné pásmo široké 2 m, s hloubkou i výškou 3 m měřenou od úrovně terénu. Během realizace záměru tedy budou dotčena některá ochranná pásma inženýrských sítí. Souhrnně platí, že ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí a komunikací jsou dána příslušnými normami a obecně technickými požadavky na výstavbu a budou výstavbou respektována. Veškeré zásahy do ochranných pásem budou v dalších fázích zpracování projektové dokumentace konzultovány s vlastníky a provozovateli sítí a staveb. Záměr se nachází na okraji zastavěné části města, nezasáhne do ochranného pásma vodních zdrojů ani ochranného pásma lesa, které je vymezeno 30 m od okraje lesa.

Na jižní straně zasahuje záměr do ochranného pásma vzletového a přistávacího kuželu Letecké záchranné služby.

**B.II.2. Voda**

Odběr vody lze předpokládat jak ve fázi výstavby (vlastní stavba, zkrápění staveniště), tak ve fázi provozu.

**Při výstavbě** bude docházet ke spotřebě technologické vody, a to zejména na kropení materiálu, kropení betonu při betonářských pracích, čištění spár, resp. čištění techniky před výjezdem ze staveniště. Velikost spotřeby vody bude záviset na ročním období provádění prací a souvisejícím počasí. Zásobování vodou bude řešeno ze stávajících veřejných vodovodních řadů a hydrantů.

Další spotřebu vody lze předpokládat přímo na plochách zařízení staveniště. Voda bude spotřebovávána na mytí rukou. Pokud to bude možné, budou zařízení staveniště napojena na stávající veřejné vodovodní řady nebo hydranty. Pitná voda bude na zařízení staveniště dovážena balená. Spotřeba pitné vody je odhadováno na 5 l na osobu za den. Splaškové odpadní vody ze zařízení staveniště budou odváděny do nově zřízené kanalizační přípojky. Dešťové vody budou v průběhu výstavby nejprve zasakovány. Před výstavbou objektů a zpevněných ploch bude zbudována přípojka dešťové kanalizace a areálová dešťová kanalizace, do které budou následně odváděny srážkové vody ze střech a zpevněných ploch.

**Období provozu**Koncepce zásobování vodou

Bude provedeno napojení na stávající vodovodní síť města Olomouce, a to na řad v ulici Hněvotínská. Navrhované vodovodní řady budou uloženy ve veřejném prostranství. Domy navrhované zástavby budou mít převážně tři až pět podlaží. Výškové umístění posledních podlaží jednotlivých domů bude respektovat potřebné tlakové poměry pro navrhovanou zástavbu. Vhodný profil pro napojení obytné skupiny je z požárního hlediska min. DN150. Vlastní rozvody budou v profilech DN80-DN200, které budou dostatečně kapacitní pro špičkovou spotřebu plánovaných zhruba 2 630 obyvatel. V řešeném území se nachází vodovodní přívaděč DN800 a je nutno respektovat jeho prostorové nároky při výstavbě. Uvažuje se s výškovou přeložkou tohoto potrubí v rámci vnitřního prostoru území, a to ve stávající trase.

Vnější požární voda bude zajištěna nově instalovanými nadzemními hydranty. Tyto budou umístěny na nové potrubí se zajištěním minimálního průtoku. K vnějším hydrantům musí být zabezpečen příjezd vozidel HZS včetně dostatečného manipulačního prostoru. Počet vnějších hydrantů bude stanoven v dalším stupni projektové dokumentace.

**B.II.3. Ostatní přírodní (surovinové) zdroje**

V období výstavby předmětného záměru je uvažováno použití materiálů a surovin v rozsahu a sortimentu obvyklém pro srovnatelné stavby, a to zejména:

- drcené kamenivo, štěrkopísek, asfalt pro konstrukci komunikací, betonový recyklát, vápno na stabilizaci zemní pláně při provádění hrubých terénních úprav,
- staveništní beton,
- železobetonové piloty, železobetonové prefabrikované díly a stěnové desky,
- ocelová konstrukce,
- ocelový trapézový plech,
- betonové podlahové desky,
- dřevo (pomocné konstrukce – bednění),
- sklo (výplně otvorů),
- izolační folie a desky (polyethylenové folie, extrudovaná polystyrenová pěna, izolace z minerálních vláken apod.),
- tekuté izolace (bitumenové nátěry, potěry z umělé pryskyřice),
- běžné stavební hmoty (cement, vápno, cihly, písek) atd.,
- dlaždice, krytinové materiály,
- potrubí topení a vodovodní,
- spárovací hmoty (spárovací malta s epoxidovou pryskyřicí),
- barvy a nástřiky,
- sádrokartonové konstrukce,
- kabely pro silnoproud a slaboproud,
- spojovací materiál.

Kromě uvedených materiálů a surovin se předpokládá spotřeba pohonných hmot – ve fázi realizace pro provoz stavební techniky a dalších souvisejících zařízení. Pohonné hmoty budou odebírány z běžné distribuční sítě. Všechny používané materiály budou splňovat požadavky na zdravotní nezávadnost.

**B.II.4. Energetické zdroje**

Jako energetické zdroje můžeme hodnotit nároky na elektrickou a tepelnou energii. V období výstavby se bude elektrická energie spotřebovávat při provozu staveniště. Zásobování elektrickou energií po dobu výstavby je uvažováno pomocí nově vybudované trafostanice, která bude připojena na stávající zemní kabelové vedení VN. V rámci etapy 1 se uvažuje zřízení dočasné mobilní trafostanice, která bude v provozu, než bude dokončena nová trafostanice.

## Tepelná energie

Navržené stavební objekty budou napojeny na stávající podzemní horkovod provozovanou společností (VEOLIA ENERGIE a.s.). Pro uvedené nové objekty se nejdříve vybudují sítě včetně horkovodu a po postavení těchto budov se řešené objekty připojí. Navrhované rozmístění nových objektů respektuje jeho ochranné pásmo horkovodu. Každá uvedená stavební etapa bude disponovat vlastním zdrojem tepla, a to horkovodní předávací stanicí o požadovaném tepelném výkonu pro vytápění a ohřev teplé vody. Každá předávací stanice bude disponovat vlastní, nebo sdruženou horkovodní přípojkou v bezkanálovém provedení. Tyto předávací stanice (dále jen HPST) budou umístěny v suterénu stavebního objektu v samostatné technické místnosti. Návrh a celkový tepelný výkon zdroje tepla zohledňuje požadavky na zabezpečení dodávky tepla pro každý stavební objekt a nároky vlastního vytápění a ohřev teplé vody.

## Elektrická energie

Pro zásobování elektrickou energií se předpokládá osazení 3 distribučních transformoven v severní a jižní části území. Poloha TS je volena s ohledem na dopravní dostupnost TS. Napojení TS podzemním vedením ze stávajícího rozvodu VN ve stávající městské zástavbě. Kabelové trasy jsou situovány do prostoru zelených ploch a chodníků v jednotlivých etapách. Kabely jsou smyčkovány přes přípojkové skříně jednotlivých bytových domů a ostatních objektů, předpokládá se možnost propojení daných smyček pro jednotlivé etapy přes rozpínací pojistkové skříně v distribučním rozvodu v pilířovém provedení. Koncovým místem distribučního rozvodu na straně odběru je vždy přípojková skříň.

**Tab. 2: Elektrická energie**

celkem instalovaný výkon			2753	kW
vzájemná soudobost			0,9	
celkový předběžný příkon lokality			2478	kW

## Plynovod

Pro vytápění a přípravu TUV bude používán centrální systém zásobování teplem města Olomouce, do řešeného území se nepředpokládá zavedení plynovodu.

### B.II.5. Biologická rozmanitost

Biodiverzita (biologická rozmanitost) definuje rozmanitost života ve všech formách, úrovních a kombinacích. Zahrnuje jak genovou variabilitu, tak variabilitu všech žijících organismů včetně ekosystémů a ekologických komplexů, jejichž jsou součástí. Biodiverzita je předpokladem zajištění ekosystémových služeb, tedy užiteků plynoucích z ekosystémových procesů lidské společnosti. Ekosystémové služby jsou

nezbytným předpokladem ekonomické produkce nebo přímo ovlivňují různé aspekty kvality lidského života a obvykle se rozdělují na zásobovací (produkce potravin či dřeva), regulační (pročišťování vody, ukládání uhlíku, omezení eroze či opylování), kulturní (rekreační, vzdělávací či estetické hodnoty) a podpůrné (fotosyntéza a primární produkce, koloběh živin a vody).

Biodiverzita významně přispívá k lepším schopnostem ekosystémů adaptovat se na dopady klimatické změny. Druhově bohaté, zdravé a propojené ekosystémy mohou zmírňovat dopady extrémních meteorologických jevů nebo přírodních katastrof (zejména povodní, dlouhodobého sucha a sesuvů půdy, viz Strategie přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR).

### Biotopy

Na základě mapování přírodních biotopů v rámci České republiky (2001 – 2005) a jeho aktualizace (2007 – 2021) nebyly v zájmovém území vymapovány žádné přírodní ani nepřírodní biotopy. Podle aktuálně zjištěného stavu neodpovídá současná podoba vegetace v ploše záměru žádnému z přírodních biotopů podle Katalogu biotopů ČR (CHYTRÝ 2010). V ploše převažují různou měrou zapojené porosty dřevin, které se sem rozšířili spontánně. V menší míře (více v severní části území) jsou zastoupeny plochy s travino-bylinnou vegetací. Dřeviny jsou zastoupeny jak jednotlivými keři, tak i jejich skupinami nebo plošnými porosty, stromy rovněž soliterně rostoucími jedinci nebo skupinami i zapojenými porosty. U stromů jde o poměrně mladé jedince ve věku odhadem do 20 let. Vegetace převážně odpovídá jednotkám X12B Nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty a X7B Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty podle Katalogu biotopů ČR.

V keřových porostech se uplatňují zejména růže z okruhu růže šípkové (*Rosa canina* agg.), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), hlohy (*Crataegus* sp.) a bez černý (*Sambucus nigra*), v menší míře se zde vyskytují také brslen evropský (*Euonymus europaeus*), trnka obecná (*Prunus spinosa*) a šeřík obecný (*Syringa vulgaris*). Stromy jsou zastoupeny druhy vrba jíva (*Salix caprea*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), slivoněmi (*Prunus cerasifera*, *P. insititia*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), javor mléč (*Acer platanooides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Velmi častě se vyskytuje (často jako soliterní vícekmenný) ořešák královský (*Juglans regia*), mladými stromy je zastoupen dub letní (*Quercus robur*), ojediněle se vyskytují také jilm vaz (*Ulmus laevis*) a střemcha obecná (*Prunus padus*). Ojediněle (např. v jižním okraji u heliportu) trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Nalezeny byly také jednotlivé juvenilní buky lesní (*Fagus sylvatica*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) a dva vysazené a barevnými kolíky označené jinany dvoulaločné (*Ginkgo biloba*).

## Druhová rozmanitost

Biodiverzita rostlin v ploše záměru je poměrně malá. Zjištěno bylo přesně 100 druhů cévnatých rostlin. Poměrně nízká biodiverzita vychází zřejmě z podmínek vývoje vegetace v prostoru, který byl dříve využíván jako orná půda a po jeho ponechání ladem zde dochází v průběhu několika desetiletí k postupné samovolné sukcesi. Plocha však leží na okraji zastavěného území města a sousedí s intenzivně obhospodařovanou zemědělskou půdou, nenavazuje tedy na druhově bohatší biotopy, z nichž by se sem mohlo šířit větší spektrum druhů. V plochách nezarostlých dřevinami proto dominuje několik druhů trav, místy jsou obsazeny expanzivní třtinou křovištní (*Calamagrostis epigeos*), převažuje rovněž expanzivní ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a hojná je místy kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), a plochy postupně kromě výše uvedených druhů keřů silně zarůstají také ostružiníky z okruhu o. křovinného (*Rubus fruticosus* agg.). Poměrně neobvyklé je vysoké zastoupení řepíku lékařského a řepíku vonného (*Agrimonia eupatoria* a *A. procera*). Z nepůvodních invazních druhů se významněji uplatňují zlatobýl kanadský a zlatobýl obrovský (*Solidago canadensis* a *Solidago gigantea*).

Z živočichů jsou nejvíce druhy zastoupeni ptáci (minimálně 66 druhů). Obojživelníci a plazi v ploše zjištění nebyly. Ze savců existují doklady o výskytu 8 běžných druhů.

## Zvláště chráněné druhy

V ploše byl zjištěn výskyt jednoho druhu **zvláště chráněné rostliny**. Je jím kosatec sibiřský (*Iris sibirica*), jehož poměrně kompaktní porost na ploše o velikosti cca 20-25 m<sup>2</sup> se vyskytuje uvnitř severní části řešené plochy. Kosatec sibiřský je ve Vyhlášce č. 395/1992 Sb. zařazen do kategorie silně ohrožených druhů. V Červeném seznamu ohrožených cévnatých druhů rostlin je veden jako zranitelný.

Z území a jeho širšího okolí byl doložen výskyt 24 **zvláště chráněných druhů živočichů**. Bližší údaje jsou uvedeny v příloze 4 přírodovědný průzkum.

## Invazní druhy

Z nepůvodních druhů rostlin byl v řešeném prostoru zaznamenán výskyt 23 druhů, které tvoří 23 % všech zjištěných druhů cévnatých rostlin. Jde o poměrně vysoké zastoupení, které zde však vzhledem k historii plochy a celkovému kontextu není překvapivé. Z významných invazních neofytů byl zaznamenán výskyt křídlatky japonské (*Reynoutria japonica*), v porostech dřevin se velmi hojně uplatňuje javor jasanolistý (*Acer negundo*), spíše ojedinělý je výskyt trnovníku akátu (*Robinia pseudoacacia*) a v plochách nezarostlých dřevinami jsou přítomny druhy zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*) a zlatobýl obrovský

(*Solidago gigantea*). V nevýznamném množství byl zaznamenán loubinec popínavý (*Parthenosiccus inserta*) a turan roční (*Erigeron annuus*).

Javor jasanolistý, křídlatka japonská, trnovník akát, zlatobýl kanadský a zlatobýl obrovský patří do skupiny 20 druhů, které Agentura ochrany přírody a krajiny ČR považuje za nejvýznamnější invazní rostliny u nás. Křídlatka japonská navíc současně patří mezi tzv. druhy na unijním seznamu, tj. mezi druhy zařazené na seznam invazních nepůvodních druhů s výrazným dopadem na Unii v souvislosti s nařízením EU č. 1143/2014.

Zejména u nich, ale i u případných dalších invazních druhů, které sem mohou být zavlečeny odjinud, hrozí jejich rozšíření v rámci zájmové plochy a navazujícím okolí ve vazbě na prováděné terénní úpravy. Z živočišných druhů nebyly, s výjimkou naturalizovaného bažanta obecného (*Phasianus colchicus*), žádné další druhy zjištěny.

#### B.II.6. Nároky na dopravní a jinou infrastrukturu

##### Doprava

Území je dopravně napojeno na ulici Okružní dvěma úrovněovými křižovatkami. Na jižní straně je to nová styková křižovatka s ramenem v poloze na rozhraní rozvojových ploch, na severní straně je stávající styková křižovatka Okružní x Jílová doplněna novým ramenem na křižovatku průsečnou. Je uvažováno s přímým napojením podzemních garáží na MK Okružní pomocí pěti sjezdů. Tyto sjezdy napojují jednotlivě garáže.

Celkový objem dopravy, generované bytovými funkcemi, je 2 241 osobních vozidel za 24 hodin v jednom směru. S určitým množstvím podílem nákladní dopravy lze pro kapacitní výpočty uvažovat s příjezdem a odjezdem 2 300 vozidel za 24 hodin. V hlukové studii je uvažováno s 10 % těchto pohybů v noční době. Rozpad dopravy je pak následně uvažován v poměru 50:50 ve směru sever/jih. V předmětné lokalitě je automobilová doprava zejména na silnici Okružní, která se nachází východně od záměru. Maximální povolená rychlost na této komunikaci je 50 km/h. Intenzity dopravy na Okružní a na okolních komunikacích byly získány z dopravně inženýrského posouzení. Intenzity dopravy jsou platné pro rok 2040.

Tab. 2: Intenzity dopravy na silnici Okružní

čas	osobní automobily	lehká nákladní	těžká nákladní
24 hodin	11 290	1 040	1 000
denní doba	10 161	936	830
noční doba	1 129	104	170

Intenzity dopravy na silnici Okružní byly rozděleny v poměru 90 % v denní době a 10 % v noční době pro osobní a lehké nákladní automobily. U nákladní dopravy je to pak rozdělení na 83 % v denní době a 17 % v noční době.

### **Ostatní infrastruktura**

Související infrastruktura (vodovod, kanalizace, elektrické přípojky) je řešena napojením na stávající přípojky, podrobnější popis je uveden v kapitolách B.1.6. Stručný popis technického a technologického řešení záměru, B.2.2. Odběr a spotřeba vody a B.2.3. Energetické zdroje. Zásobování plynem není uvažováno. Navržené stavební objekty budou napojeny na stávající podzemní horkovod.

### **B.III. Údaje o výstupech**

#### **B.III.1. Znečištění ovzduší, vody, půdy a půdního podloží**

##### **Ovzduší**

###### Období výstavby

Ke zhoršení kvality ovzduší dojde pouze krátkodobě během realizace stavby, a to především emisemi z těžké automobilové dopravy v rámci přesunů materiálu a při výstavbě bytového komplexu a souvisejícího zařízení.

V souvislosti se zvýšenou prašností v etapě výstavby je třeba dodržovat Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností (2019) a Metodiku pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM<sub>10</sub> (2015):

Doprava a manipulace se sypkými hmotami:

- plnění nákladních vozidel ve správné poloze tak, aby nedocházelo k násypu materiálu mimo vozidlo,
- zaplachtování nákladu na dopravních prostředcích,
- použití zpevněných komunikací (beton, asphalt),
- čištění komunikací,
- čištění vozidel vyjíždějících na veřejné komunikace,
- skrápění a vlhčení materiálu (mimo případy, kdy hrozí zamrznutí materiálu, riziko z kluzkého povrchu vzhledem k namrznutí vlhkého materiálu na vozovce nebo nejsou dostatečné zdroje vody).



Skladování sypkého materiálu:

- zvlhčování povrchu za použití vody nebo vody s vhodnými aditivy,
- překrývání povrchu (fólie, síť, plachty),
- zpevňování povrchu,
- zatravňování povrchu.

#### Období provozu

Pro období provozu nového bytového souboru byla zpracována Rozptylová studie, která je přílohou *Oznámení* (příloha č. 3). Cílem studie je posouzení imisní zátěže z provozu nově přivedené dopravy související s výstavbou nové obytné zástavby. Rozptylová studie zahrnuje výpočet příspěvku k imisní situaci těchto znečišťujících látek: NO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, benzen, benzo(*a*)pyren. Výpočtovým rokem je rok 2040.

#### Liniové zdroje

Počty vozidel na komunikacích vychází z počtu parkovacích stání a obrátkovosti. Dopravní model celkového dopravního zatížení v lokalitě zpracoval Alfaprojekt Olomouc, a.s. (01/2026). Dopravní model zohledňuje zvláště osobní, lehká a těžká nákladní vozidla. Celkový objem dopravy generované bytovými funkcemi je dle dopravního modelu 2 241 osobních vozidel za 24 hodin v jednom směru. S určitým podílem nákladní dopravy (lehká nákladní vozidla) lze pro modelové výpočty uvažovat s příjezdem a odjezdem 2 300 vozidel za 24 hodin. Rozpad dopravy je pak následně po výjezdu na hlavní komunikaci (ulice Okružní) uvažován v poměru 50:50 ve směru sever/jih.

#### Plošné zdroje

Plošné zdroje nejsou v rozptylové studii uvažovány.

#### Bodové zdroje

Bodové zdroje nejsou v rozptylové studii uvažovány.

#### **Znečištění vody, půdy a půdního podloží**

Znečištění vody, půdy a půdního podloží se, vzhledem k povaze záměru, vyjma havarijních stavů nepředpokládá. K zamezení znečištění při realizaci záměru jsou stanoveny opatření v kapitolách B.1.6.

#### **B.III.2. Odpadní vody**

Během **výstavby a provozu** posuzovaného záměru budou vznikat splaškové odpadní vody a technologické odpadní vody.

## **Technologické odpadní vody a splaškové odpadní vody**

Odpadní vody, které budou produkovány v době výstavby, budou představovat především vody znečištěné v průběhu stavebních prací. Odpadní voda bude vznikat v rámci technologických postupů a v rámci mytí stavební techniky a zařízení. Množství této odpadní vody není možné v současnosti odhadnout. Pro mytí stavebních strojů a zařízení však budou ze strany dodavatelů stavby respektovány a dodržovány předpisy na ochranu vod a mytí bude probíhat jen v zařízeních k tomuto účelu zřízených.

### Koncepce odkanalizování

Území bude odvodněno oddílným kanalizačním systémem, kanalizací splaškovou a dešťovou. Kanalizační stoky budou uloženy ve veřejném prostranství a jejich kapacita umožní výhledové napojení rozvojových ploch v lokalitě.

Splaškové vody budou odváděny klasickou stokovou sítí s odbočkami přípojek pro napojení jednotlivých domů. Stoka splaškové kanalizace bude napojena na stávající kanalizaci v ulici Jílová. Splašková stoková síť výstavby v severní části území bude svedena do ulice prodloužené Jílové a dále do Jílové či do ulice Úvoz.

### Koncepce řešení srážkových vod a povrchového odtoku

Srážkové vody nejsou ve smyslu zákona o vodách odpadními vodami. V souladu s koncepcí vodního hospodářství města Olomouce (KVHOI GK), budou dešťové vody v max. míře zachycovány a škrceným odtokem v množství 3 l/s/ha pouštěny do jednotné kanalizace na ulici Okružní. Min. odtokové množství z jednotlivých zařízení na zachycení dešťových vod bude 0,5 l/s. Akumulace a vsakování dešťových vod bude řešeno pro periodicitu  $p = 0,05$  (20-ti letý déšť). Stoka dešťové kanalizace bude napojena na stávající stokovou síť kanalizace jednotné v ulici Okružní. Dešťové vody z komunikací budou odváděny do vsakovacího průlehu podél nově zřízené komunikace paralelní s ul. Okružní. Tam, kde to výškové, či spádové řešení neumožňuje, budou vody odváděny do kanalizační sítě pomocí uličních vpustí. V řešeném území bude hospodařeno samostatně s dešťovými vodami z ploch, které budou po výstavbě v majetku společenství vlastníků bytových jednotek – bude to dílčí obytná skupina s vnitroblokem, kterých zde bude celkem 8. Samostatně bude řešen odtok z veřejných ploch, které budou předány do majetku města Olomouce.

Samostatně bude hospodařeno s vodou ze střech a s vodou z ploch ve vnitrobloku. Plocha střech je v každém bloku cca 0,4 ha. Tato voda bude využívána pro závlahu zeleně vnitrobloku. Voda bude nejdříve zachycena v retenční nádrži pro využití k závlaze a přebytečné množství bude přepadat do další retenční nádrže, která bude sloužit ke zpomalení odtoku dešťové vody do kanalizace a to s min. odtokem 0,5 l/s a max.

odtokem 1,2 l/s. Nepředpokládáme, že tato voda bude vsakována vzhledem k nepříznivým geologickým poměrům (jíly a sprašové hlíny). Nádrže budou součástí stavby domů.

### B.III.3. Odpady

Při realizaci stavby, jejím provozu a případném odstranění budou vznikat odpady různých skupin a druhů. Bude se jednat o odpady kategorie „ostatní“ (O), tak o odpady kategorie „nebezpečný“ odpad (N). Původce odpadů bude postupovat při veškerém nakládání s těmito odpady dle příslušných platných legislativních opatření. Od 1. ledna 2021 v oblasti odpadového hospodářství nabyla účinnosti nová právní úprava daná zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, která nahradila dosavadní právní úpravu danou zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Mezi nové právní předpisy v oblasti odpadového hospodářství je nutno rovněž zahrnout zákon č. 542/2020 Sb., o výrobcích s ukončenou životností a zákon č. 543/2020 Sb., kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím zákona o odpadech a zákona o výrobcích s ukončenou životností. V neposlední řadě do oblasti odpadového hospodářství patří i novelizovaný právní předpis – zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech). Přechod na novou právní úpravu přinesl i nutnost vydání nových prováděcích předpisů (vyhlášek) k těmto zákonům.

Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací či při provozu, budou odváženy a likvidovány na příslušných místech. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. Do doby předání odpadů oprávněné osobě musí být zajištěno:

- třídění odpadů podle jednotlivých druhů a kategorií (zabránit míšení)
- řádné uložení odpadů tak, aby byly chráněny před znehodnocením (např. deštěm), únikem (vylití, rozsypaní...) či odcizením.

Odpovědnost za řádný průběh jakékoliv činnosti s odpadem související nese původce, respektive oprávněná osoba, která odpad při dodržení podmínek stanovených zákonem a prováděcími předpisy převzala.

#### Druhy odpadů vznikající v rámci stavby

Dle Zákona o odpadech, je povinností každého původce odpadu zařadit odpad pro účely nakládání s odpadem dle Katalogu odpadů. Při realizaci záměru bude vznikat celá škála odpadů. Pro určení množství jednotlivých druhů odpadů bude v následných dokumentacích pro vydání stavebního povolení zpracován seznam odpadů vycházející z plánovaných prací vztahujících se k jednotlivým stavebním objektům

a provozním souborům. Určení jednotlivých druhů odpadů a jejich množství je poněkud problematické a závisí především na technologické kázni dodavatelů stavebních prací. V rámci realizace záměru nevznikají odpady v souvislosti s demolicí stávajících objektů.

**Tab. 3: Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě stavebního záměru**

kód druhu odpadu	název druhu odpadu	kategorie odpadu
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiál, čisticí tkaniny znečištěné nebezpečnými látkami	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	O
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky, nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

#### Odpady vznikající při provozu záměru

Odpady budou vznikat při následujících pracích, resp. činnostech: údržba a opravy objektů, údržba komunikací a ploch zeleně. Dále půjde o odpady z provozu domácností a nebytových ploch (obchodních jednotek apod.) a mateřské školy.

**Tab. 4: Přehled předpokládaných odpadů vznikajících při provozu záměru**

zatřídění odpadů		
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O*
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 06	Směsné obaly	O
15 01 07	Skleněné obaly	O
20 01 01	Papír a lepenka	O
20 01 11	Textilní materiály	O
20 02 01	Biol. rozl. odpad ze zahrad	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

20 03 03	Uliční smetky	O
20 03 06	Odpad z čištění kanalizace	O

\*kategorie odpadu ostatní

Pro nakládání s odpady vznikajícími při provozu areálu platí stejné podmínky jako při etapě výstavby. Odstranění nebo využití odpadů bude řešeno předáním odpadů oprávněné osobě (na základě smluvního vztahu).

#### Nakládání s nebezpečnými odpady

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce. Všechny odpady budou předávány organizacím oprávněným k jejich odstranění.

#### Odpady vznikající při změně či ukončení záměru

Při případném odstranění posuzovaného areálu budou vznikat druhy odpadů obdobné jako při fázi výstavby, jen jejich množství bude odlišné.

### **B.III.4. Hlukové poměry a vibrace, zápach**

Pro vyhodnocení vlivu záměru byla zpracována Hluková studie (příloha 2). Její součástí je vyhodnocení vlivu procesu výstavby na akustickou situaci okolí záměru a dále byl posouzen vliv hluku okolí na samotný záměr.

#### **Období výstavby**

Předpokládaná realizace projektu je v devíti etapách po jednotlivých blocích, posloupnost bude dopřesněna v dalších fázích projektové dokumentace mj. s ohledem na vhodnou etapovitost inženýrských sítí a infrastruktury. Doba prací se uvažuje v čase 7–21 hodin. Během výstavby bude využíváno běžných stavebních zařízení (viz. Tabulka 1 Hlukové studie). Dále je uvažováno s návozem nákladními vozy autodomíchávači. Automobilová doprava bude najíždět na silnici Okružní, kde dojde k zaniknutí v okolní dopravě. Nejhluchnějším zdrojem hluku bude vrtná souprava během vrtání pilot a také stavební mechanizace během zemních prací. Z tohoto důvodu jsou v hlukové studii posouzeny tyto dvě nejhluchnější etapy (zemní práce + výstavba základů).

V souladu s legislativními požadavky byly zvoleny následující hygienické limity pro hluk z procesu výstavby:

$$L_{Aeq,T} = 65,0 \text{ dB v době } 07 - 21 \text{ hod}$$

Na základě výsledků hlukové studie z procesu výstavby lze konstatovat, že během výstavby **nebude docházet překračování hygienických limitů**. Jelikož však činnost mechanizace může být výrazně proměnlivá v prostoru, nasazení i podstatě své činnosti, připouští se, že krátkodobě může být hluková zátěž v určitých místech vyšší, než jsou vypočtené hodnoty modelem. Doporučuje se proto v blízkosti obytné zástavby dodržovat postupy minimalizující hluk, zejména omezit nadměrný souběh významných zdrojů hluku a dbát na dobrý technický stav mechanizace.

### **Období provozu**

#### Generovaná doprava záměrem

Celkový objem dopravy, generované bytovými funkcemi, je 2 241 osobních vozidel za 24 hodin v jednom směru. S určitým množstvím podílem nákladní dopravy lze pro kapacitní výpočty uvažovat s příjezdem a odjezdem 2 300 vozidel za 24 hodin. V hlukové studii je uvažováno s 10 % těchto pohybů v noční době. Rozpad dopravy je pak následně uvažován v poměru 50:50 ve směru sever/jih.

#### Okolní zdroje hluku

Zdrojem hluku v předmětné lokalitě je automobilová doprava zejména na silnici Okružní, která se nachází východně od záměru. Maximální povolená rychlost na této komunikaci je 50 km/h. Intenzity dopravy na Okružní a na okolních komunikacích byly získány z dopravně inženýrského posouzení (Alfaprojekt Olomouc, a. s. 01/2026). Intenzity dopravy jsou platné pro rok 2040 a jsou uvedeny v kapitole B.II.6.

Silnice D35 je od plánované obytné zástavby vzdálena cca 900 m. Z tohoto důvodu je uvažováno, že z hlediska hlučnosti nebude záměr „Nová Okružní“ touto silnicí ovlivněn.

Na jižní straně zájmového území se nachází areál Letecká záchranné služby. Dle § 30 odst. 2 - Zákon 258/2000 Sb. není zvuk působený v přímé souvislosti s činností související se záchranou lidského života a zdraví považován za hluk, proto tento zdroj zvuku není v hlukové studii posuzován.

#### Technologické zdroje hluku

Samotný záměr nebude obsahovat žádné stacionární zdroje hluku.

V souladu s legislativními požadavky byly zvoleny následující hygienické limity pro hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001 v denní době

$$LA_{eq,T} = 68,0 \text{ dB}$$

Hluk z dopravy na pozemních komunikacích a drahách, které byly umístěny a povoleny rozhodnutím nebo opatřením podle jiného právního předpisu před 1. lednem 2001 v noční době

$$L_{Aeq,T} = 58,0 \text{ dB}$$

Ve studii byl posouzen vliv okolí na samotný záměr. Jedná se o automobilovou dopravu na silnici Okružní. Na základě výsledků z výpočtového modelu lze konstatovat, že **hygienické limity od automobilové dopravy budou splněny pouze s malou rezervou (do 1,0 dB)**. Z tohoto důvodu je doporučeno u některých objektů směrem ke komunikaci obytné místnosti větrat jinak než přirozeně okny. Tyto fasády jsou zakresleny ve výkresové příloze Hlukové studie.

Samotný záměr nebude obsahovat žádné stacionární zdroje hluku. Vliv záměru pak bude ve formě přivedené automobilové dopravy. Dle výpočtového modelu dojde u okolní zástavby k navýšení hluku o 0,6 dB v denní době a 0,5 dB v noční době.

#### Individuální protihluková opatření

U objektů směrem ke komunikaci Okružní je doporučeno provést individuální protihluková opatření ve formě možnosti větrat obytné místnosti jinak než přirozeně okny. Toto může být provedeno pomocí rekuperačních jednotek (lokální/centrální), vzduchotechnických jednotek nebo pomocí větracích štěrbin umístěných v okenním rámu.

#### **Vibrace**

Vibrace jsou mechanické chvění vznikající při průjezdu vozidla, které se přenáší podloží do obytné zástavby, kde způsobuje nežádoucí účinky. V důsledku jízdy vozidla po přilehlé komunikaci vznikají dynamické síly, které se přenášejí zemí do okolí. Na průběh šíření vibrací od jejich zdroje, t.j. na koeficienty útlumové křivky má zásadní vliv (mimo parametrů vlastního zdroje) zejména geotechnická charakteristika podloží, morfologie terénu a řada dalších skutečností (dendrologie, hydrogeologie).

Na hladinu vibrací v objektech okolo posuzované komunikace má, mimo jiné, podstatný vliv kromě typu, hmotnosti a rychlosti jízdy vozidla i technický stav komunikace a kvalita, stáří a technický stav objektu. Tyto vlivy však je při měření a prognóze vibrací obtížné postihnout.

Podle ustanovení §18 nařízení vlády č. 272/2011 Sb. je dán hygienický limit vibrací za dobu jejich působení v chráněných vnitřních prostorech staveb vyjádřený průměrnou váženou hladinou zrychlení vibrací  $L_{w,T}$  (75 dB) a korekcí podle přílohy č. 5 uvedeného právního předpisu. Pro obytné místnosti a denní dobu je korekce + 6 dB, v noční době +3 dB. Celkový nejpřísnější limit průměrné vážené hladiny zrychlení vibrací tedy činí pro

chráněné vnitřní prostory staveb a noční dobu (22:00-6:00 hod)  $75 + 3 = 78$  dB (pro denní dobu + 6 dB). Tento limit nesmí být překročen jak u horizontálních, tak ani u vertikálních vibrací (ustanovení §18 odst. 2 citovaného nařízení vlády).

U posuzovaného záměru není, vzhledem k frekvenci a rychlosti pohybu vozidel, předpoklad překračování hygienických limitů vibrací. Jedná se o výstavbu bytových domů a souvisejícího zařízení, vibrace způsobené provozem na pozemní komunikaci nebudou mít vliv na statiku budov a zdraví lidí.

### **Zápach**

V rámci realizace stavebního záměru nebudou provozovány žádné zdroje zápachu.

### **B.III.5. Rizika havárií vzhledem k navrženému použití látek a technologií**

Mezi rizika spojená s **výstavbou** lze uvést únik pohonných či stavebních hmot do půdy a její následnou kontaminaci. Tomu bude zabráněno technologickou kázní dodavatelů těchto prací.

V případě skladování většího množství závadných látek (dle § 2 vyhlášky č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstraňování jejich škodlivých následků), tj. nad 1 000 l kapalné látky v zařízení (nad 2 000 l v přenosných obalech) či nad 2 000 kg pevné látky na zařízení staveniště bude pro příslušnou etapu výstavby zpracován **havarijní plán**.

Posuzovaný záměr nepředstavuje zásadní riziko z hlediska havárií v dotčené lokalitě, při dodržování zásad provozních řádů a bezpečnosti práce pracovníků i uživatelů. Možnost vzniku havárie s negativním dopadem na životní prostředí i zdraví lidí je možné omezit na minimum technickými a organizačními opatřeními. Při případné havárii je nutno operativně identifikovat zdroj a neodkladně provést zabezpečovací práce.

### **B.III.6. Doplňující údaje**

#### **Ionizující záření**

V rámci realizace záměru nebudou provozovány žádné trvalé zdroje ionizujícího záření ve smyslu zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizující záření (atomový zákon). Výstavbou ani provozem předmětného záměru nebudou emitována radioaktivní nebo elektromagnetická záření v úrovních, které by mohly mít zjištěný negativní dopad uvnitř nebo vně objektů. Rovněž nebudou používány materiály, které jsou zdrojem radioaktivního záření.



**Integrovaná prevence a omezování znečištění (Integrated Pollution Prevention and Control – IPPC)**

Záměr nespadá do režimu zákona o integrované prevenci.

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

### C.I. Přehled nejvýznamnějších environmentálních charakteristik dotčeného území se zvláštním zřetelem na jeho ekologickou citlivost

#### C.I.1. Charakteristika území

Stavba se nachází v Olomouckém kraji. Lokalita se nachází na západním okraji krajského města Olomouce. Přibližně ji můžeme vymezit ze severu prodloužením ulice Jílová západním směrem, z východu tvoří hranici Okružní ulice, z jihu pak oplocený areál dopravního oddělení Fakultní nemocnice Olomouc včetně stanoviště letecké záchranné služby. Západní hranice běží více méně rovnoběžně s ulicí Okružní, od které je vzdálena cca 300 m.

Dle Katastru nemovitostí je jižní část lokality vedena jako ostatní plocha, severní cca 2/3 pak zabírá orná půda. Pozemky jsou řadu let neobhospodařovány a postupně zarůstají náletovou vegetací.

#### C.I.2. Geomorfologie

Z geomorfologického hlediska se zájmová lokalita nachází v rámci soustavy Vněkarpatské sníženiny, celku Hornomoravský úval, okrsku Křelovská pahorkatina. Jedná se o nížinnou pahorkatinu. Georeliéf je měkký, převážně na neogenních a kvartérních sedimentech. Přítomno je staré údolí řeky Moravy mezi Litovlí a obcí Těšetice zaplněné fluvialními štěrky. V současné době zde převažují pole a sady doplněné drobnými lesíky tvořenými smíšenými listnatými porosty s dubem (DEMEK et al. 2006).

Přehledné zařazení do geomorfologických jednotek je uvedeno v tabulce 6.

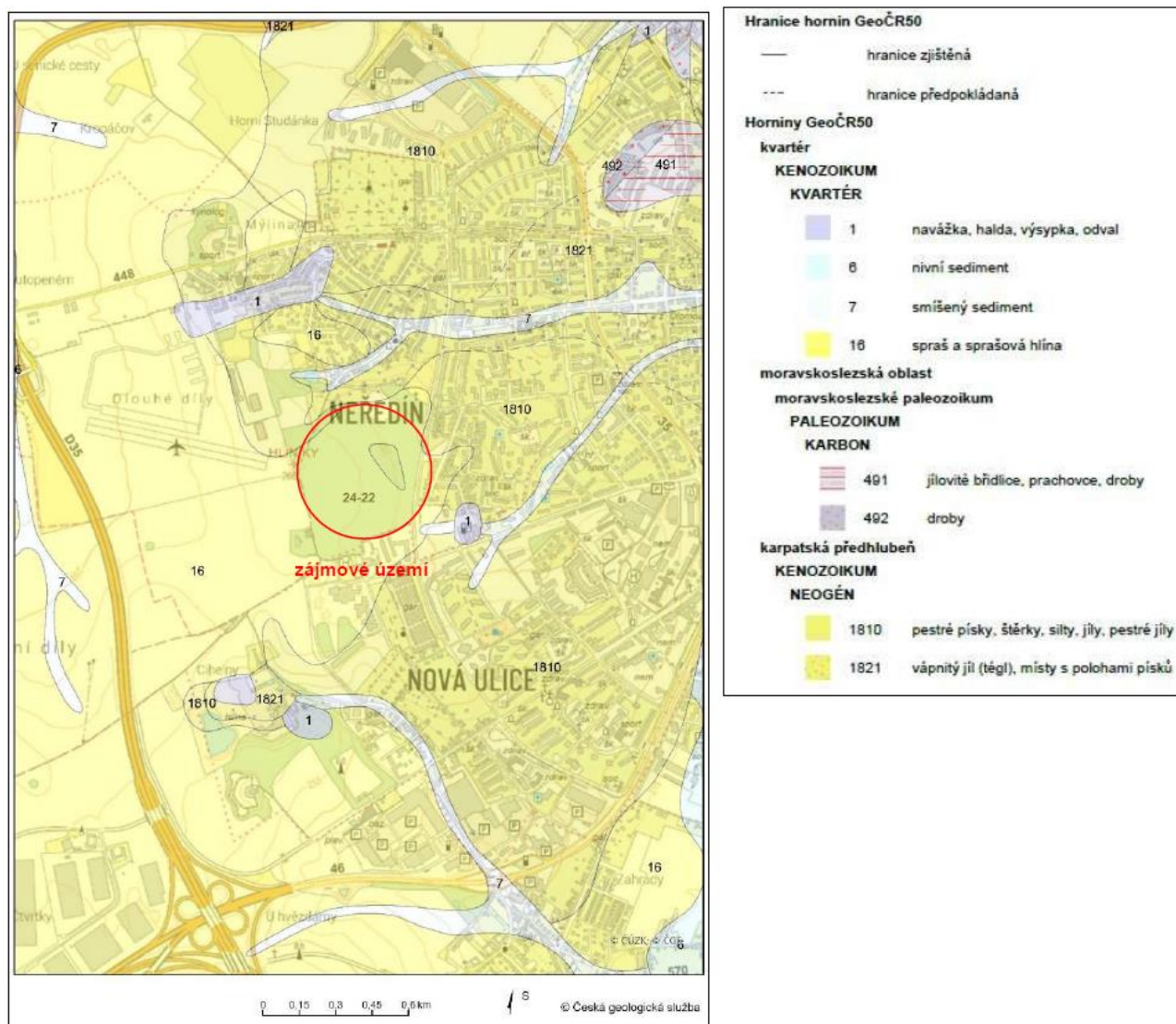
Tab. 5: Geomorfologické členění zájmové lokality (DEMEK & MACKOVČIN 2006)

<b>systém</b>	Alpsko - himalájský
<b>provincie</b>	Západní Karpaty
<b>subprovincie</b>	Vněkarpatské sníženiny
<b>oblast</b>	Západní vněkarpatské sníženiny
<b>celek</b>	Hornomoravský úval
<b>podcelek</b>	Prostějovská pahorkatina
<b>okrsek</b>	Křelovská pahorkatina

### **C.I.3. Geologická stavba a hydrogeologické poměry**

#### **Geologická stavba**

Geologické poměry širšího okolí zájmového území jsou zhodnoceny na základě geologické mapy list 24-22 Olomouc. Hlubší skalní podloží širšího okolí zájmové lokality je součástí soustavy Českého - krystalinika a prevariského paleozoika, moravskoslezské oblasti, regionu moravskoslezského paleozoika, zastoupeného karbonským hornobenešovským souvrstvím, budovaného jílovitými břidlicemi, prachovci a drobami. Povrch paleozoických hornin je v zájmovém území překryt souvislou polohou třetihorních miocenních a pliocenních až plioleistocenních a kvartérních holocenních sedimentů. Nejstaršími třetihorními sedimenty (spodní bádén) jsou bazální klastika. Bazální klastika jsou tvořena vápnitými, hrubě až středně zrnitými, nejčastěji šedými až žlutošedými polymiktními písky, místy i drobnými štěrky. V nadloží klastik jsou uloženy pelitické sedimenty. Pelity charakterizují zelenošedé, modrošedé a hnědošedé nevrstevnaté vápnité jíly – „tégly“. Pliopleistocenní a holocenní sedimenty jsou tvořeny fluvialními sedimenty údolní a hlavní terasy, pod nimiž se nacházejí místy i tzv. fluvialní sedimenty v depresích. Fluvialní sedimenty jsou kryty sprašemi, sprašovými hlínami a svahovými sedimenty. Půdotvorným procesem na nejmladším sprašovém pokryvu byl v holocénu vytvořen horizont hnědozemních půd. Lokálně je svrchní horizont tvořen zeminami antropogenní geneze – navážkami. Výřez geologické mapy širšího okolí zájmového území je na obrázku č. 5.



Obr. 5: Výřez geologické mapy

Z regionálně hydrogeologického hlediska náleží zájmové území rájónu 2220 – Hornomoravský úval - severní část. Neogenní kolektory, s výjimkou bazálních, nedosahují větších mocností (jen ojediněle přesahují 3 m). Budují je jemnozrnné jílovité písky, směrem k okrajům a na bázi písčité štěrky. Nejmladší pliocenní kolektory jsou faciálně nestálé. Synklinálně uložené písčité až štěrkopísčité kolektory v jílech uzavírají tlakovou podzemní vodu s negativní i pozitivní piezometrickou úrovní. Součinitele filtrace (hydraulické vodivosti) se pohybují v řádech  $n.10^{-6}$  až  $n.10^{-5}$  m/s.

Ztížené podmínky pro oběh podzemních vod jsou v soudržných spodnobadenských vápnitých jílech až jílovcích (téglech), které i navzdory přítomnosti písčitých poloh s mocností až do 1 m vytvářejí velmi nepříznivé prostředí pro infiltraci, proudění i akumulaci podzemních vod. Hydrogeologický význam neogenních sedimentů spočívá především v tom, že vytvářejí počevní izolátor nadložní průlinovým kolektorům. Koeficienty filtrace sedimentů neogénu se pohybují v řádech  $10^{-10}$  až  $10^{-8}$  m/s. Této

propustnosti odpovídá i nízká až velmi nízká transmisivita. Proudový systém podzemní vody v hydrogeologickém rajonu 2220 je popsán pro miocenní sedimenty, neboť vyčlenění pliocenních sedimentů z kvartéru v tomto prostoru není proveditelné. Nedělené plioleistocenní sedimenty tvoří převážnou výplň prostoru celého Hornomoravského úvalu.


#### C.I.4. Hydrologické poměry

##### Vodstvo

Území náleží do povodí 4. řádu Střední Morava (Mlýnský potok) (číslo hydrologického pořadí povodí 4-10-03-1140). V dané lokalitě se nenacházejí vodní toky. Zájmová lokalita leží mimo záplavové území.

Území **není součástí** chráněné oblasti přirozené akumulace vod, ani zde nejsou stanovena ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.



○ orientační umístění záměru     ochranné pásmo vodního zdroje  
Obr. 6: Ochranná pásma vodních zdrojů

zdroj: heis.vuv.cz

##### Vodní útvary povrchových vod

**Vodní útvar** je ve smyslu zákona o vodách vymezené významné soustředění povrchových nebo podzemních vod v určitém prostředí, charakterizované společnou formou jejich výskytu nebo společnými vlastnostmi vod a znaky hydrologického režimu. Vodní útvary se člení na útvary povrchových vod a útvary podzemních vod. **Útvar povrchové vody** je vymezené soustředění povrchové vody v určitém prostředí, například v jezeru, ve vodní nádrži, v korytě vodního toku. Umělý vodní útvar je vodní útvar povrchové vody vytvořený lidskou činností. Silně ovlivněný vodní útvar je útvar povrchové vody, který má v důsledku lidské činnosti podstatně změněný charakter (§4, vyhláška č. 49/2011Sb). Vodní útvary povrchových vod jsou rozděleny do kategorií vod tekoucích ("řeka") a stojatých ("jezero"), případně identifikovány jako silně

ovlivněné nebo umělé. Vodní útvary povrchových vod byly vymezeny Ministerstvem životního prostředí na základě vybraných přírodních charakteristik vodních toků a nádrží se zohledněním administrativních hranic (oblasti povodí ČR, státní hranice).

**Stavem povrchových vod** se podle vodního zákona rozumí obecné vyjádření stavu útvaru povrchové vody určené ekologickým nebo chemickým stavem, podle toho, který je horší. **Ekologickým stavem** se rozumí vyjádření kvality struktury a funkce vodních ekosystémů vázaných na povrchové vody. Dobrým stavem povrchových vod se rozumí takový stav útvaru povrchové vody, kdy je jeho ekologický i chemický stav přinejmenším dobrý. **Dobrým chemickým stavem** povrchových vod se rozumí chemický stav potřebný pro dosažení cílů ochrany vod jako složky životního prostředí, při kterém koncentrace znečišťujících látek nepřekračují normy environmentální kvality. Normou environmentální kvality se rozumí koncentrace znečišťující látky nebo skupiny látek ve vodě, sedimentech nebo živých organismech, která nesmí být překročena z důvodů ochrany lidského zdraví a životního prostředí. Ekologický potenciál určuje stav silně ovlivněného nebo umělého vodního útvaru povrchové vody.

V následující tabulce je shrnuto hodnocení ekologického, chemického a celkového stavu vodního útvaru povrchových vod v místě uvažovaného záměru.

Tab. 6: Hodnocení stavu vodního útvaru povrchových vod

ID vodního útvaru	název vodního útvaru	hodnocení ekologického stavu a ekologického potenciálu VÚ	hodnocení chemického stavu VÚ	celkové hodnocení stavu VÚ
MOV 0530	Morava od toku Třebůvka po tok Bečva	poškozený stav	nedosažení dobrého stavu	nevyhovující

### Citlivé oblasti

Citlivá oblast je pojem, který definuje směrnice 91/271/EHS o čištění městských odpadních vod. Jsou to vodní útvary (řeky nebo jejich úseky, jezera a další nádrže, pobřežní a mořské vody) v nichž vlivem vypouštění odpadních vod z aglomerací větších než 10 000 ekvivalentních obyvatel (EO) dochází buď k eutrofizaci vod, překročení limitních koncentrací dusičnanů nebo je ohroženo plnění cílů jiných směrnic Společenství.

Citlivé oblasti jsou vodním zákonem definovány jako vodní útvary povrchových vod:

- v nichž dochází nebo v blízké budoucnosti může dojít v důsledku vysoké koncentrace živin k nežádoucímu stavu jakosti vod,
- které jsou využívány nebo se předpokládá jejich využití jako zdroje pitné vody, v níž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l, nebo,



- u nichž je z hlediska zájmů chráněných tímto zákonem nutný vyšší stupeň čištění odpadních vod.

Citlivé oblasti vymezuje vláda nařízením. Ve smyslu nařízení vlády č. 401/2015 Sb. se všechny útvary povrchových vod na území ČR, tedy i vody v okolí zájmové lokality, vymezují jako citlivé oblasti.

### **Zranitelné oblasti**

Zranitelná oblast je pojem, který definuje Nitrátová směrnice (SR 91/676/EHS). Jsou to oblasti, povodí nebo jejich části, kde zemědělské činnosti nepříznivě ovlivňují koncentrace dusičnanů v povrchových a podzemních vodách. Jsou to i takové oblasti, které mají vliv na povrchové, pobřežní a mořské vody, ve kterých dochází vlivem úniku dusíku ze zemědělství k eutrofizaci s následnými nepříznivými dopady na celý vodní ekosystém. Gesci nad implementací Nitrátové směrnice v České republice má Ministerstvo životního prostředí v oblasti vymezování zranitelných oblastí a monitoringu vod, Ministerstvo zemědělství pak v oblasti zpracování Akčních programů a Zásad správné zemědělské praxe.

Principy nitrátové směrnice byly do české legislativy transponovány § 33 zákona č. 254/2001 Sb. (vodního zákona) a vymezení zranitelných oblastí bylo upraveno nařízením vlády č. 103/2003 Sb., kterým se stanoví zranitelné oblasti a upraví používání a skladování hnojiv a statkových hnojiv, střídání plodin a provádění protierozních opatření v těchto oblastech. Vymezení zranitelných oblastí nabylo účinnosti dne 11. dubna 2003. Zranitelné oblasti jsou v nařízení vlády definovány výčtem katastrálních území.

**Zranitelné oblasti** definuje vodní zákon jako území, kde se vyskytují:

- povrchové nebo podzemní vody, zejména využívané nebo určené jako zdroje pitné vody, v nichž koncentrace dusičnanů přesahuje hodnotu 50 mg/l nebo mohou této hodnoty dosáhnout,
- povrchové vody, u nichž v důsledku vysoké koncentrace dusičnanů ze zemědělských zdrojů dochází nebo může dojít k nežádoucímu zhoršení jakosti vody.

Ve smyslu přílohy č. 1 nařízení vlády č. 262/2012 Sb., v platném znění **je katastrální území Neředín zařazeno mezi zranitelnou oblast.**

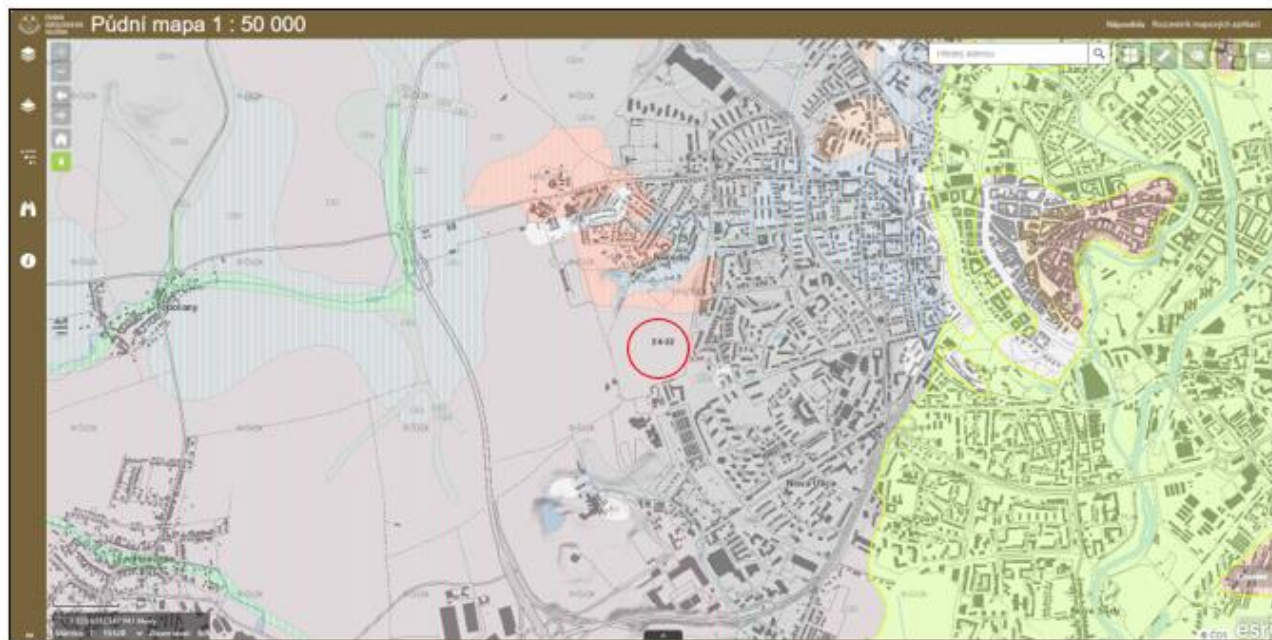
### **Záplavové území a aktivní zóna**

Stavební záměr neleží v záplavovém území ani v aktivní zóně záplavového území.



### C.I.5. Půdy

Dle půdní mapy České republiky (Půdní mapa 1 : 50 000) je na lokalitě vyvinuta černoze luvická. Severně pak na ní navazují plochy s hnědozemí oglejenou.



○ orientační umístění záměru    černoze luvická    hnědozemí oglejená  
Obr. 7: Půdy

(zdroj: mapy.geology.cz/pudy)

#### Černoze luvická

Černoze jsou u nás rozšířeny v našich nejsušších a nejteplejších oblastech. Vznikly v raných obdobích postglaciálu pod původní stepí a lesostepí. V dnešní době se ve své podobě uchovávají převážně jen díky zemědělské kultivaci. Hlavním půdotvorným procesem byla intenzivní humifikace, která probíhala pod stepní vegetací. Charakteristický je tmavě zbarvený humusový horizont, který zasahuje do hloubky 60 – 80 cm. Černoze luvická má náznak iluviálního horizontu na přechodu do matečné horniny.

#### Hnědozemí oglejená

Hnědozemě vznikaly pod původními dubohabrovými lesy. Půdotvorným substrátem je nejčastěji spraš. Hlavním půdotvorným procesem je ilimerizace, při které je svrchní část profilu ochuzována o jílnaté částice, které jsou zasakující vodou přemísťovány do hlubších půdních horizontů. Hnědozemí oglejená má v půdním profilu projevy oglejení. Proces probíhá při periodickém převlhčování povrchovou vodou. Pro oglejení je typické střídání redukčních a oxidačních pochodů v půdě při střídavém převlhčování a vysychání svrchních půdních vrstev. Při něm se uvolňují sloučeniny železa a v období vysychání dochází k jejich shlukování do nápadných konkrécií, tzv. železitých broček.

**C.I.6. Nerostné suroviny**

**Předmětný záměr nezasahuje** do dobývacích prostorů (DP), ložisek a chráněných ložiskových území (CHLÚ) ve smyslu zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon, v platném znění.

**C.I.7. Klima a ovzduší****Klima**

Z hlediska makroklimatických poměrů náleží území ČR k severnímu podnebnému pásu, ve kterém dochází ke střetu vlivů Atlantského oceánu a eurasijského kontinentu. Pro město samotné jsou charakteristické typické projevy městského klimatu. Vzhledem k tomu, že charakter mezoklimatu města je z velké části ovlivněn urbanizovanými plochami, jsou zde vhodné předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů (zejména mlh). Město a jeho okolí mají vliv rovněž na charakter proudění v mezní vrstvě atmosféry (vznik maloplošných větrných vírů) a na rozptyl znečišťujících látek v ovzduší.

V Atlasu podnebí Česka (TOLASZ et al. 2007) byla zájmová lokalita zahrnuta, na základě mírně upravené metodiky klasifikace dle klasické práce Quitta, použité k interpretaci řad klimatických dat z let 1961–2000, do teplé oblasti – T2 (QUITT 1971). Pro tuto oblast je charakteristické dlouhé léto, které je teplé a suché, krátké přechodné období s mírně teplým jarem i podzimem, zima je krátká mírně teplá a velmi suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky.

**Tab. 7: Klimatické charakteristiky oblastí T2 (QUITT 1971)**

klimatické charakteristiky	T2
počet letních dnů	50 – 60
počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	160 – 170
počet mrazových dnů	100 – 110
počet ledových dnů	30 – 40
průměrná teplota v lednu	-2 - -3
průměrná teplota v červenci	18 – 19
průměrná teplota v dubnu	8 – 9
průměrná teplota v říjnu	7 – 9
průměrný počet dnů se srážkami 1 mm a více	90 – 100
srážkový úhrn ve vegetačním období	350 – 400
srážkový úhrn v zimním období	200 – 300
počet dnů se sněhovou pokrývkou	40 – 50
počet dnů zamračených	120 – 140
počet dnů jasných	40 – 50

**Klimatické změny**

V celé České republice můžeme v posledních desetiletích sledovat projevy globální klimatické změny. Zvyšují se průměrné roční teploty a frekvence výskytu, intenzita i délka trvání období s extrémně vysokými teplotami, mění se rovněž hydrologický cyklus a distribuce srážek v čase a prostoru. V blízké budoucnosti lze očekávat další růst průměrných teplot, zvyšování zimních a snižování letních srážkových úhrnů, zvětšování

délky bezesrážkových období, riziko vzniku sucha a zvyšující se četnost extrémních povětrnostních jevů. Všechny tyto extrémní výkyvy počasí mohou mít výrazný vliv rovněž na dopravu. Frekventovanější výskyt extrémních projevů počasí bude způsobovat častější nesjízdnosti úseků dopravních cest v důsledku jejich zaplavení, fyzického poškození, zatarasení popadanými stromy následkem vichřice apod. To bude klást zvýšené nároky na jedné straně na zajištění kapacity a samotnou existenci objízdných tras a na organizaci dopravy, na druhé straně na schopnost správců infrastruktury dostatečně rychle reagovat na vzniklé mimořádné události.

Náhlé ledovky či sněhové úhrny v zimním období mohou mít negativní vliv na nehodovost, jakož i kvalitu infrastruktury a fungování dopravy.

Zvýšení teplot a častější fluktuace vysokých a nízkých teplot zvyšují nároky na klimatizaci a temperování. Z těchto důvodů lze očekávat zvýšenou spotřebu energií při provozu.

## Ovzduší

Kvalitu ovzduší města a jeho bezprostředního okolí ovlivňuje jeho poloha ve sníženině Hornomoravského úvalu. Negativní vliv na ovzduší mají zejména emise z lokálních zdrojů a emise z dopravy. Nejvyšší koncentrace škodlivých látek jsou v ovzduší při špatných rozptylových a povětrnostních podmínkách (např. inverzních stavech) a v chladnější polovině roku. Pro charakteristiku stávajícího stavu znečištění ovzduší v záměrem dotčeném území byly použity údaje z Českého hydrometeorologického ústavu – klouzavé pětileté průměrné imisní koncentrace látek v období od roku 2020 do roku 2024.

Tab. 8: Stávající úroveň znečištění dle klouzavých pětiletých průměrů imisních koncentrací za období 2020 – 2024 (zdroj: [www.chmi.cz](http://www.chmi.cz))

znečišťující látka	NO <sub>2</sub> (rok)	PM <sub>10</sub> (den)	PM <sub>10</sub> (rok)	PM <sub>2,5</sub> (rok)	SO <sub>2</sub> (24 h.)	benzo(a)pyren (rok)	benzen (rok)
imisní koncentrace [µg/m <sup>3</sup> ]	16,1	36	20,7	14,6	10	0,0009	1,1
imisní limit [µg/m <sup>3</sup> ]	40	50	40	20	125	0,001	5

V zájmovém území nedochází k překračování imisních limitů znečišťujících látek.

### C.I.8 Biota

Sledovaná lokalita se nachází v základním poli číslo 6469 mapovací sítě SitMap-ORad.

#### Biogeografie

Z pohledu biogeografického členění České republiky pak území náleží do **Prostějovského bioregionu** (1.11). Bioregion se nachází ve střední části střední Moravy. Typickou část bioregionu tvoří sprašová pahorkatina na dně úvalu. Potenciálně zde převažují dubohabrové háje s malými ostrovy teplomilných doubrav. Vyskytuje se téměř výhradně 2. bukovo-dubový vegetační stupeň. Bioregion je specifický přechodným charakterem, daným polohou na hranicích hercynské, panonské a západokarpatské podprovincie. Tento ráz je setřen dlouhodobým prakticky úplným odlesněním (starosídelní oblast). Dnešní biota je silně ochuzená a chybí jí většina význačnějších diferenciálních prvků. V současnosti zcela dominuje orná půda, zachovány jsou fragmenty vlhkých luk a travnatých lad. Lesy až na drobné akátiny, jehličnaté a topolové lesíky chybějí. Pro oblast jsou charakteristické rozsáhlé, často mírně ukloněné plošiny, kryté spraší, spočívající na vápnitých mořských miocenních jílech, zčásti i na nevápnitých hlinitopísčitých sedimentech limnického pliocénu. Reliéf má charakter ploché pahorkatiny. Potenciální vegetaci bioregionu představují dubohabřiny svazu *Carpinion* (pravděpodobně převažovalo hercynské *Melampyro nemorosi-Carpinetum betuli*), které jsou na svazích vystřídány méně náročnými typy teplomilných doubrav (*Potentillo albae-Quercetum* na spraších, na kulmu *Sorbo torminalis-Quercetum petraeae*). V nivách kolem vodních toků lze předpokládat *Pruno padi-Fraxinetum excelsioris*, ojediněle na místech s usazeninami humolitů pak bažinné olšiny (*Carici elongatae-Alnetum glutinosae*). Flóra je spíše jednotvárná, rozmanitější pouze na západním okraji ve zbytcích přirozené vegetace. Převažuje kulturní step s běžnou faunou, s výraznějšími východními vlivy (ježek východní, myšice malooká, strakapoud jižní) (CULEK et al. 2013).

#### Potenciální vegetace

Potenciální přirozená vegetace představuje typ vegetace, který by se v daném území přirozeně vyskytoval jako výsledek dlouhého sukcesního vývoje ve vazbě na specifické faktory území. Je podmíněn především klimatem, půdními faktory, konfigurací terénu a dalšími faktory. Vyloučen je také jakýkoli vliv člověka na utváření vegetace. Znalost potenciální vegetace je významná pro lepší představu o charakteru území a původním stavu vegetačního krytu v dané lokalitě, ochranu stávajících biotopů a např. při revitalizačních projektech, v rámci kterých umožní s ohledem na stanovištní podmínky stanovit optimální druhovou skladbu vysazovaných dřevin. Dle mapy **potenciální vegetace** České republiky by se v zájmovém území jednalo o vegetaci Černýšových dubohabřin (*Melampyro nemorosi – Carpinetum*) (NEUHÄUSLOVÁ et al. 2001). Jedná se o stinné dubohabřiny s dominantním dubem zimním (*Quercus petraea*) a habrem (*Carpinus betulus*), s častou příměsí lípy srdčité (*Tilia cordata*) na sušších stanovištích. Na vlhčích stanovištích ji nahrazuje lípa velkolistá

(*Tilia platyphyllos*). Příměs dále tvoří dub letní (*Quercus robur*) a stanovištně náročnější listnáče jako jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), javor mléč (*Acer platanooides*) a třešeň ptačí (*Cerasus avium*). Dobře vyvinuté keřové patro nalezneme pouze v prosvětlených porostech. Je tvořeno mezofilními druhy opadavých listnatých lesů. Charakter bylinného patra určují opět mezofilní druhy.

### Stávající vegetace

Stávající půdní pokryv představuje v minulosti zemědělsky obhospodařovaná půda, která od 90. let zůstává neobhospodařovaná ([www.mapy.com](http://www.mapy.com)). Výraznou část severní plochy záměru pokrývá v současné době rozvolněný porost dřevin. Jižní část, představující přibližně 2/3 celé plochy tvoří více méně zapojený porost. Obecně v ploše převládají především mladší stromy a výrazně se prosazující keřové porosty. V keřových porostech se uplatňují zejména růže z okruhu růže šípkové (*Rosa canina* agg.), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), hlohy (*Crataegus* sp.) a bez černý (*Sambucus nigra*), v menší míře se zde vyskytují také brslen evropský (*Euonymus europaeus*), trnka obecná (*Prunus spinosa*) a šeřík obecný (*Syringa vulgaris*). Stromy jsou zastoupeny druhy vrba jíva (*Salix caprea*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), slivoněmi (*Prunus cerasifera*, *P. insititia*), javor jasanolistý (*Acer negundo*), bříza bělokorá (*Betula pendula*), javor mléč (*Acer platanooides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*). Velmi častě se vyskytuje (často jako solitérní vícekmenný) ořešák královský (*Juglans regia*), mladými stromy je zastoupen dub letní (*Quercus robur*), ojediněle se vyskytují také jilm vaz (*Ulmus laevis*) a střemcha obecná (*Prunus padus*). Ojediněle (např. v jižním okraji u heliportu) trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*). Nalezeny byly také jednotlivé juvenilní buky lesní (*Fagus sylvatica*), jeřáb ptačí (*Sorbus aucuparia*) a dva vysazené a barevnými kolíky označené jinany dvoulaločné (*Ginkgo biloba*).

Celková biodiverzita rostlin v ploše záměru je poměrně malá. Zjištěno bylo přesně 100 druhů cévnatých rostlin. Poměrně nízká druhová pestrost vychází zřejmě z podmínek vývoje vegetace v prostoru, který byl dříve využíván jako orná půda a po jeho ponechání ladem zde dochází v průběhu několika desetiletí k postupné samovolné sukcesi. Plocha však leží na okraji zastavěného území města a sousedí s intenzivně obhospodařovanou zemědělskou půdou, nenavazuje tedy na druhově bohatší biotopy, z nichž by se sem mohlo šířit větší spektrum druhů. V plochách nezarostlých dřevinami proto dominuje několik druhů trav, místy jsou obsazeny expanzivní třtinou křovištní (*Calamagrostis epigeos*), převažuje rovněž expanzivní ovsík vyvýšený (*Arrhenatherum elatius*) a hojná je místy kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), a plochy postupně kromě výše uvedených druhů keřů silně zarůstají také ostružiníky z okruhu o. křovinného (*Rubus fruticosus* agg.). Poměrně neobvyklé je vysoké zastoupení řepíku lékařského a řepíku vonného (*Agrimonia eupatoria* a *Agrimonia procera*). Z nepůvodních invazních druhů se významněji uplatňují zlatobýl kanadský a zlatobýl obrovský (*Solidago canadensis* a *Solidago gigantea*).

Inventarizace dřevin na dané lokalitě

Výraznou část plochy záměru pokrývá v současné době rozvolněný a v některých částech i zapojený porost, tvořený především mladšími stromy a výrazně se prosazujícími keřovými porosty. Na rozvolněných částech plochy dominuje růže šípková (*Rosa canina*), doplněná hlohem obecným (*Crataegus laevigata*), místně s ostružiníkem křovitým (*Rubus fruticosus*) a příměsí bezu černého (*Sambucus nigra*). Místně jsou zde zastoupeny stromy. A to buď jednotlivě nebo ve skupinách. Jedná se především o myrobalán obecný (*Prunus cerasifera*), třešeň ptačí (*Prunus avium*), vrbu jívu (*Salix caprea*), ořešák vlašský (*Juglans regia*) případně o jednotlivě zastoupený jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) nebo dub letní (*Quercus robur*). Zaznamenána byla i řada javorů, která tvoří doprovodnou zeleň komunikace Okružní ulice, a která tvoří stromořadí, na které se z legislativního hlediska vztahuje zvýšená ochrana.

V zapojených porostech na části lokality dominují vrby s podrostem růže šípkové, hlohu a jednotlivou příměsí dalších výše uvedených druhů, které ale v porostech netvoří výraznější prvek.

V celé lokalitě se nenachází žádný výrazně starší (senescentní) strom, nebyla pozorována ani přítomnost doupných stromů, nebo stromů jinak biologicky významných. Realizace se dotkne následujícího počtu dřevin:

Tab. 10: Počet stromů na ploše záměru (obvod kmene ve výšce 130 cm minimálně 80 cm)

	počet kusů
počet stromů přesahujících limit pro povolení ke kácení	22
počet stromů ostatních	21
celkový počet inventarizovaných stromů	43

Tab. 11: Plocha křovin a zapojených porostů na ploše záměru

	plocha (m <sup>2</sup> )
plocha křovin a zapojených porostů vyžadujících povolení ke kácení	73 080
plocha křovin a zapojených porostů bez povolení kácení	1 120
celková plocha křovin a zapojených porostů	74 200

**Identifikované dřeviny nejsou automaticky určeny ke kácení. Rozsah případného kácení bude určen objednatelem a bude zpracováván v samostatném dokumentu.** Dřeviny, které nebude nutné kácet je pro jejich zachování na stanovišti nutné adekvátně chránit proti poškození při stavební činnosti v souvislosti se záměrem, pro který byla inventarizace zpracována.

**Fauna**

Lokalita uvažovaná pro výstavbu hostí řadu živočišných druhů. Jedná se ve většině případů o široce rozšířené druhy nevyhýbající se ani lidskou činností silně změněným lokalitám či okrajům lidských sídel. Nejvíce druhy jsou v lokalitě zastoupeni ptáci, a to jak ptáci s jasnou vazbou na zapojené porosty stromů



(např. žluva hajní), tak druhy vázané na jejich okraje či porosty keřů (např. ťuhýk obecný, všechny zjištěné druhy pěnic, a řada dalších druhů, především pěvců). Území obývají běžné druhy savců. Za zmínku stojí zajíc polní (*Lepus europaeus*), který je zařazen v Červeném seznamu ohrožených druhů obratlovců České republiky, a to v kategorii téměř ohrožených druhů. Tato skutečnost není obecně známa. Bližší údaje k fauně zájmové plochy jsou uvedeny v příloze 4 Přírodovědný průzkum.

### C.I.9. Ochrana přírody a krajiny

#### Zvláště chráněná území

**Záměr nezasahuje** do žádných maloplošných ani velkoplošných zvláště chráněných území podle zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů ani do jejich ochranných pásem.

Nejbližším zvláště chráněným územím je CHKO Litovelské Pomoraví, vzdálené přibližně 2,5 km severovýchodním směrem.

#### Území chráněná na základě mezinárodních úmluv

Dalším typem území jsou území vyhlášená v rámci realizace mezinárodních úmluv na ochranu životního prostředí. Do této kategorie můžeme zařadit území vyhovující požadavkům Ramsarské úmluvy (jedná se o mokřady mezinárodního významu) či požadavkům Bernské konvence. Dále se do této kategorie zařazují i významná ptačí území (tj. lokality vytipované na základě průzkumu organizace Bird Life International – IBA review, 2000). Zájmová lokalita se nenachází v žádném výše zmíněném území.

Nejbližší území tohoto typu jsou mokřady Ramsarské úmluvy – Litovelské Pomoraví, které je vzdáleno přibližně 3 km od stavebního záměru.

„Zvláštním“ typem jsou území, která byla na základě vědeckých předpokladů vybrána jako lokality pro soustavu chráněných území NATURA 2000 podle legislativy Evropského společenství, konkrétně podle směrnice č. 79/409/EEC (resp. 2009/147/EC) o ochraně volně žijících ptáků a směrnice č. 92/43/EEC o ochraně přírodních stanovišť, volně žijících živočichů a planě rostoucích rostlin. V rámci ČR je soustava chráněných území NATURA 2000 tvořena evropsky významnými lokalitami (EVL) a ptačími oblastmi (PO).

Nejbližší záměru se nachází ptačí oblast Litovelské Pomoraví a stejnojmenná evropsky významná lokalita. Jejich hranice jsou na severním okraji Olomouce shodné s hranicí CHKO Litovelské Pomoraví.



## Přírodní parky

**Záměr se nenachází** v území, které by bylo součástí přírodního parku.

## Zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů

V ploše záměru byl zjištěn výskyt jednoho druhu zvláště chráněné rostliny. Je jím **kosatec sibiřský** (*Iris sibirica*), který je ve Vyhlášce č. 395/1992 Sb. zařazen do kategorie silně ohrožených druhů. Jeho poměrně kompaktní porost na ploše o velikosti cca 20-25 m<sup>2</sup> se vyskytuje uvnitř severní části řešené plochy na parcele č. 166/3 v k.ú. Neředín (GPS 49.5878117N, 17.2213489E).

Naproti tomu je zde evidován výskyt 15 zvláště chráněných druhů živočichů. Z živočišných druhů je třeba zmínit několik zvláště chráněných druhů dle zákona o ochraně přírody, které plochu, či její okraje, pravidelně využívají. Z hmyzu jde o otakárka ovocného (*Iphiclides podalirius*) a čmeláka zemního (*Bombus terrestris*). Výskyt dalších dvou je vysoce pravděpodobný. Jedná se o široce rozšířeného zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*) a kudlanku nábožnou (*Mantis religiosa*). V současné době je zřejmě nejzajímavějším nález otakárka ovocného, který bývá zaznamenán spíše zřídka a v malém množství exemplářů. I z tohoto důvodu je zařazen v Červeném seznamu ohrožených druhů bezobratlých České republiky mezi téměř ohrožené druhy. Kudlanka nábožná, která byla před několika desítkami let rozšířena jen na jižní Moravě, je dnes zaznamenána prakticky ve všech čtvercích. V Červeném seznamu je hodnocena v kategorii zranitelných druhů. Zbylé dva druhy patří dnes na našem území k široce rozšířeným taxonům, které v Červeném seznamu nefigurují. Z obratlovců je možný výskyt ohrožené veverky obecné (*Sciurus vulgaris*) a to především v porostech se vzrostlými stromy. Ze zvláště chráněných ptačích druhů je plocha významná pro ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a jižní, zalesněná část, pak pro žluvu hajní (*Oriolus oriolus*). Oba druhy se zde vyskytují pravidelně. Bližší údaje o výskytu jednotlivých druhů a možném vlivu záměru na jejich výskyt jsou uvedeny v přílohách 4 Přírodovědný průzkum a 7 Hodnocení dle §67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny.

## Památné stromy

**Záměr se nedotkne** žádné dřeviny (ani jejího ochranného pásma) chráněné ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny jako památný strom.

## Významné krajinné prvky

Pojem významný krajinný prvek (VKP) byl zaveden zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v aktuálním znění. Jako VKP jsou definovány ekologicky, geomorfologicky nebo esteticky hodnotné části krajiny, které utváří její typický vzhled nebo přispívají k udržení její stability. Významnými krajinnými prvky jsou lesy, rašeliniště, vodní toky, rybníky, jezera, údolní nivy (tzv. VKP ze zákona) nebo jiné části krajiny, které

takto zaregistruje ve smyslu zákona o ochraně přírody příslušný orgán státní správy. Jde zejména o mokřady, stepní trávníky, remízy, meze, trvalé travní plochy, naleziště nerostů a zkamenělin, umělé i přirozené skalní útvary, výchozy a odkryvy. Mohou jimi být i cenné plochy porostů sídelních útvarů včetně historických zahrad a parků.

#### VKP „ze zákona“

V posuzovaném území se jedná o VKP les – definice tohoto VKP není legislativně upravena. Aktuální výklad tohoto pojmu Ministerstvem životního prostředí je takový že les ve smyslu významného krajinného prvku je třeba chápat jako lesní ekosystém plnící ekologicko-stabilizační funkce v krajině, který je tvořený především porostem dřevin s vyvinutým stromovým patrem, ve kterém je však důležité zastoupení jak rostlinných, tak živočišných druhů a jejich společenstev, a to v těsné vazbě na ekologické podmínky stanoviště, a jehož neoddělitelnou funkční součástí je ekosystém lesních půd.

Jiné VKP nejsou záměrem dotčeny. VKP registrované se v území nenalézají.

#### **Biotop vybraných zvláště chráněných druhů velkých savců (BVS)**

Záměr **nezasahuje** do území vymezeného jako BVS

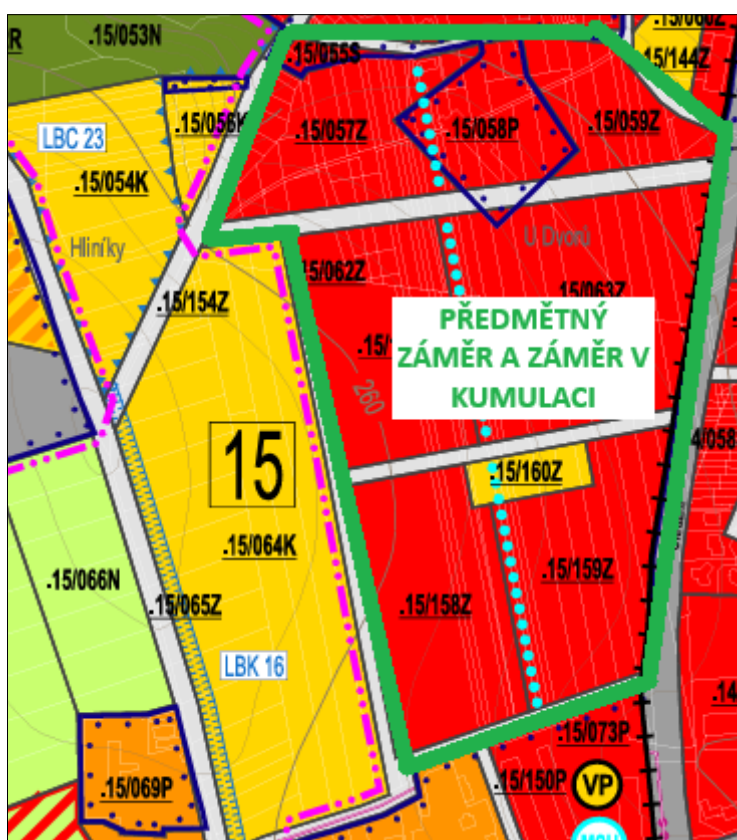
#### **Územní systém ekologické stability krajiny**

Územní systém ekologické stability (dále jen ÚSES) je vymezován na základě zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, kde je charakterizován jako vzájemně propojený soubor přirozených i pozměněných, avšak přírodě blízkých, ekosystémů. Je to tedy síť skladebných částí, které jsou v krajině na základě prostorových a funkčních kritérií účelně rozmístěny. Rozhodujícím kritériem pro vymezení ÚSES je biogeografická pestrost krajiny co do rozmístění rámců trvalých ekologických podmínek a jejich přirozené, na člověku nezávislé vazby. Stávající ÚSES je tvořen ekologicky významnými segmenty krajiny jako částmi kostry ekologické stability. Jednotlivé skladebné části ÚSES jsou biocentra, biokoridory a interakční prvky. ÚSES umožňuje uchování a reprodukci přírodního bohatství, příznivě působí na okolní, méně stabilní části krajiny a vytváří tak základ pro její mnohostranné využívání. Vymezení ÚSES stanoví a jeho hodnocení provádějí orgány územního plánování a ochrany přírody ve spolupráci s orgány vodohospodářskými, ochrany zemědělského půdního fondu a státní správy lesního hospodářství. Ochrana systému ekologické stability je povinností všech vlastníků a uživatelů pozemků tvořících jeho základ; jeho vytváření je veřejným zájmem, na kterém se podílejí vlastníci pozemků, obce i stát.

Rozlišují se tři úrovně ÚSES:

- místní (lokální)
- regionální
- nadregionální

Dle platného územního plánu města Olomouce se západně od dané lokality nachází lokální biokoridor LBC 16, který se v severní části napojuje na LBC 23. Stavební záměr do těchto míst nezasahuje a ÚSES tak nebude výstavbou dotčen.



Obr. 8: Územní systém ekologické stability

### Krajinný ráz

Estetická hodnota krajiny je vyjádřením přírodních a kulturních hodnot, harmonického měřítka a vztahů v krajině; předpokladem vzniku estetické hodnoty jsou subjektivní vlastnosti pozorovatele, objektivní okolnosti pozorování a objektivní vlastnosti krajiny (skladba a formy prostorů, konfigurace prvků, struktura složek). Je označována jako klíčový pojem v hodnocení kvalit krajiny, krajinářské kompozice a tvorby. Popsání a vyhodnocení znaků a hodnot, které utvářejí charakteristický ráz krajiny, umožňuje popsat a chránit krajinný ráz. Ten je dle zákona č. 114/1992 Sb. definován takto: „Krajinný ráz, kterým je zejména přírodní, kulturní a historická charakteristika určitého místa či oblasti, je chráněn před činností snižující jeho estetickou a přírodní hodnotu. Zásahy do krajinného rázu, zejména umísťování a povolování staveb, mohou být prováděny pouze

*s ohledem na zachování významných krajinných prvků, zvláště chráněných území, kulturních dominant krajiny, harmonické měřítko a vztahy v krajině.“*

Vyhodnocení vlivu záměru na krajinný ráz je zpracováno v samostatné studii (příloha 6). Pro zpracování studie bylo využito postupu uvedeného v dokumentu Metodický postup posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz (VOREL et al. 2004), který vychází z textu § 12 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.

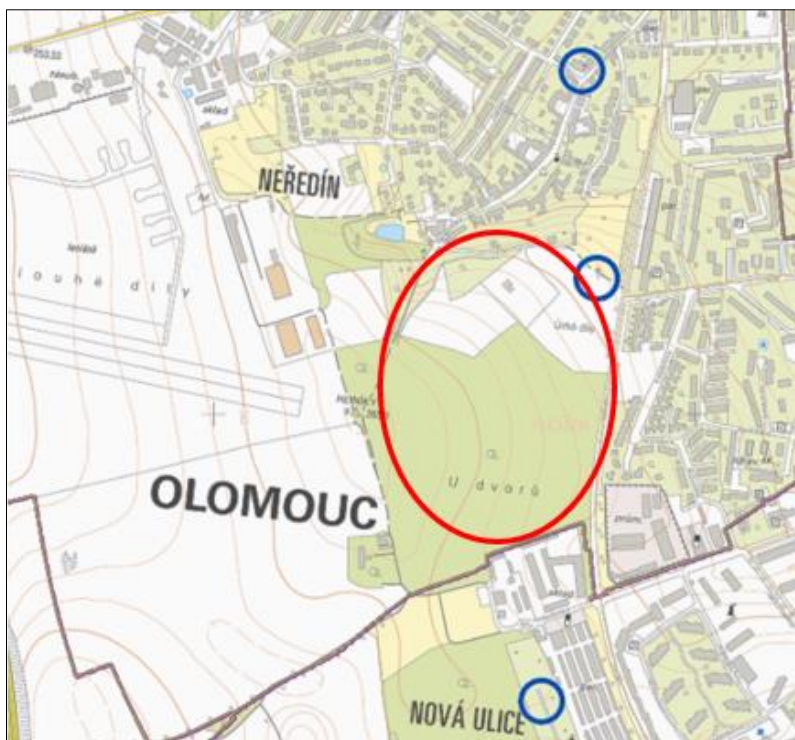
Vliv navrhovaného záměru na krajinný ráz je vždy omezen na určité území, kde se projevují bezprostřední fyzické vlivy záměru na danou lokalitu nebo kde se projevují vlivy vizuální, sluchové, čichové a jiné. Toto území je označeno jako potenciálně dotčený krajinný prostor (PDoKP). Pro navrhovaný záměr byl PDoKP vymezen zejména analýzou viditelnosti a terénním průzkumem. V případě hodnoceného záměru spadá celý PDoKP do zóny silné viditelnosti (0-1,5 km). V zóně 1,5-3 km (zřetelná viditelnost) se již navrhovaný záměr neuplatňuje. Jeho viditelnost je omezena jen na bodová vyhlídková místa z věží kostelů či radnice apod. Většina těchto míst však není v současné době zcela nebo dočasně přístupná veřejnosti. Jako reprezentativní místo dostupné veřejnosti, odkud je možné pozorovat záměr v zóně zřetelné viditelnosti, byla vybrána kostelní věž sv. Mořice v centru města. Ostatní referenční body pro hodnocení záměru se nachází v blízkosti záměru (tj. v zóně silné viditelnosti). Ve vzdálenosti větší než 3 km od záměru se navrhovaný záměr uplatňuje v krajinném obrazu jen minimálně.

Ve vymezeném PDoKP byly identifikovány přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu i estetické hodnoty. Žádný z přítomných znaků a hodnot však nemá jedinečný význam (tzn. nemá jedinečný význam z pohledu oblasti krajinného rázu, státu či regionu). Vliv na identifikované prvky a charakteristiky je uveden v kap. D.I.3.

#### **C.I.10. Nemovité kulturní památky, archeologická a paleontologická naleziště**

##### **Nemovité kulturní památky**

Kulturní památky jsou podle zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, v platném znění, chráněny jako nedílná součást kulturního dědictví lidu, svědectví jeho dějin, významného činitele životního prostředí a nenahraditelné bohatství státu. Stavební záměr nepřichází do kontaktu s nemovitou kulturní památkou. Severně se nacházejí kulturní památky: kříž (katalogové číslo 1813113061) a kaple Panny Marie Loretánské (katalogové číslo 1263686085). Jižně od stavební lokality se nachází kulturní památka sousoší Ukřižovaného Krista se sv. Máří Magdalenou (katalogové číslo 1999997300). Zmíněný kříž se nachází v bezprostřední blízkosti (sousední pozemek) uvažované výstavby bytových domů na severu lokality (kumulativní záměr).



○ zájmová lokalita    ○ kulturní památka

Obr. 9: Kulturní památky

zdroj: pamatkovykatalog.cz

### Archeologická a paleontologická naleziště

Území s archeologickými nálezy (UAN) je definováno metodikou, kterou vypracoval Národní památkový ústav (ústřední pracoviště) pro „Státní archeologický seznam (SAS)“. Jedná se o území, na němž se primárně vyskytují archeologické nálezy nemovité povahy vytvořené člověkem, nebo vzniklé přírodním procesem na základě působení či využití člověkem a archeologické nálezy movité povahy.

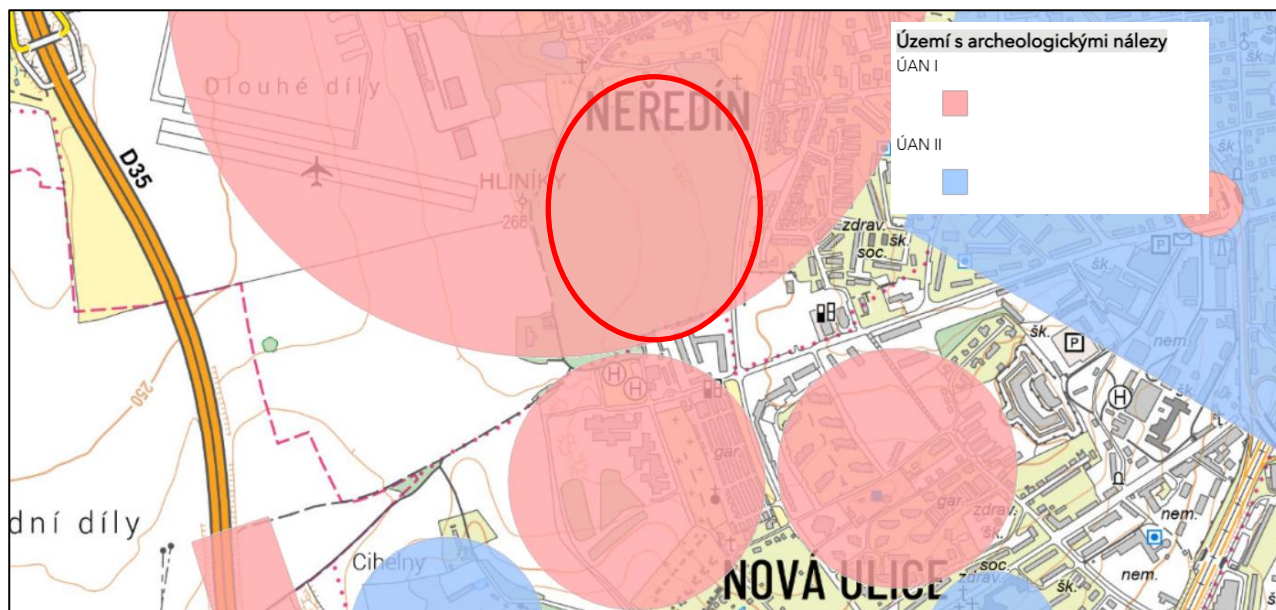
UAN jsou rozděleny do čtyř kategorií:

- UAN I. území s pozitivně prokázaným a dále bezpečně předpokládaným výskytem archeologických nálezů.
- UAN II. území, na němž dosud nebyl pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů, ale určité indicie mu nasvědčují nebo byl prokázán zatím jen nespolehlivě; pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů 51-100% (např. svědectví písemných pramenů, výsledky geofyzikálního průzkumu, letecké prospekce apod.).
- UAN III. území, na němž nebyl dosud rozpoznán a pozitivně prokázán výskyt archeologických nálezů a ani tomu nenasvědčují žádné indicie, ale jelikož předmětné území mohlo být osídleno či jinak využito člověkem, existuje 50% pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškeré území státu kromě kategorie IV).



- UAN IV. území, na němž není reálná pravděpodobnost výskytu archeologických nálezů (veškerá vytěžená území – doly, lomy, pískovny, cihelny apod.).

Lokalita stavebního záměru se nachází v území ÚAN I s názvem Olomouc-Neředín - Dlouhé díly, Mýlina, hřbitov. V širším okolí zájmové plochy se nalézají řada lokalit s archeologickými nálezy vymezenými jako území s archeologickými nálezy - UAN I a UAN II.



○ zájmová lokalita

Obr. 10: Území s archeologickými nálezy

zdroj: geoportal.npu.cz

Na všechny typy území s archeologickými nálezy se vztahuje povinnost vyplývající z § 21-24 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění. To znamená, že je nutné u **UAN I a UAN II** respektovat § 22 zákona č. 20/1987 Sb., o st. památkové péči v platném znění, tj. stavebníci jsou již od přípravy stavby, tj. záměru provádět jakékoli zemní práce, při nichž může být objeven archeologický nález, ve smyslu § 23 citovaného zákona, povinni tento záměr oznámit Archeologickému ústavu AV ČR a umožnit jemu nebo organizaci oprávněné k archeologickým výzkumům provést na dotčeném území záchranný archeologický výzkum.

**Paleontologické nálezy** (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

### C.I.11. Území se zvýšenou citlivostí

#### Důlní díla

Dle údajů České geologické služby nejsou v zájmovém území ani nejbližším okolí evidována důlní díla.

#### Poddolovaná území

**Zájmová oblast leží dle údajů České geologické služby mimo poddolovaná území.**

#### Svahové nestability

V rámci samotné zájmové lokality ani v její blízkosti **nejsou evidovány svahové nestability.**

#### Kontaminovaná místa a staré ekologické zátěže

**Kontaminovaná místa** mohou být skládky odpadů, průmyslové a zemědělské areály, drobné provozovny, nezabezpečené sklady nebezpečných látek, bývalé vojenské základny, území postižená těžbou nerostných surovin nebo opuštěná a uzavřená úložiště těžebních odpadů představující závažná rizika.

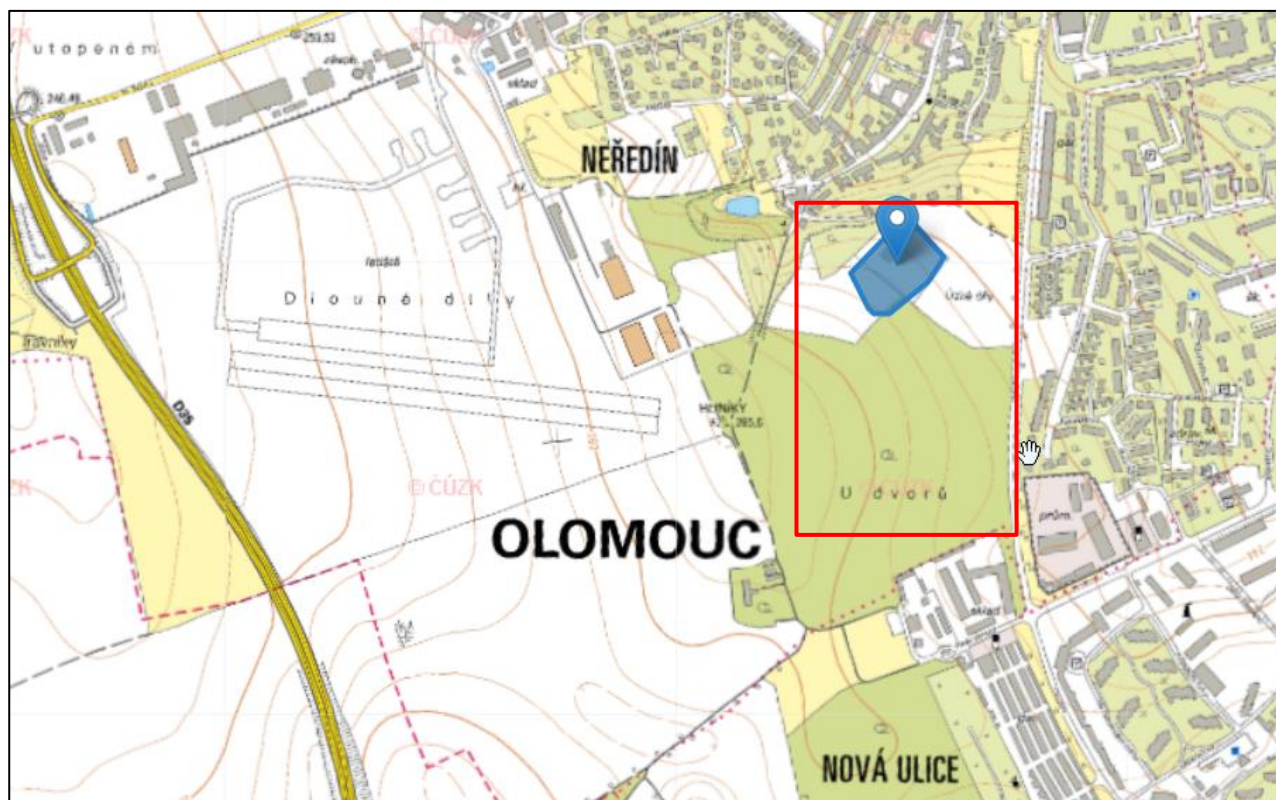
Za **starou ekologickou zátěž** považujeme závažnou kontaminaci horninového prostředí, podzemních nebo povrchových vod, ke které v minulosti došlo nevhodným nakládáním s rizikovými látkami, jako např. ropnými látkami, pesticidy, PCB, chlorovanými a aromatickými uhlovodíky, těžkými kovy apod. Zjištěná kontaminace je považována za starou ekologickou zátěž, pokud vznikla před privatizací nebo původce kontaminace neexistuje či není znám.

Informace jsme čerpali z Informačního systému SEKM (<https://www.sekm.cz>), který umožňuje dle pokynů Evropské agentury pro životní prostředí (EEA) systematickou evidenci informací o kontaminovaných a potenciálně kontaminovaných místech i ekologických újmách. Data SEKM jsou využívána také jako jedna část územně analytických podkladů dle stavebního zákona. Zkratka SEKM znamená „Systém evidence kontaminovaných míst“ a jedná se o systém zřízený Ministerstvem životního prostředí ČR pro evidenci, sledování a posuzování priorit kontaminovaných respektive potenciálně kontaminovaných míst a lokalit s řešenou ekologickou újmou.

V zájmovém území jsou evidovány následující staré ekologické zátěže:

- **Zbořeniště Neředín** (ID IND\_17982 / 10687001) - Jedná se o lokalitu zemědělského areálu. Bližší informace o činnosti v areálu nejsou známy. Kontaminace nebyla prověřována. V současnosti (2021) jsou objekty zdemolovány. Na místo jsou naváženy především stavební a demoliční odpady. Lokalita není nijak využívána, postupně zarůstá náletovou vegetací.





zajmová lokalita ● kontaminované místo Zbořeniště Neředín

Obrázek 11: Kontaminovaná místa a staré ekologické zátěže

zdroj: sekm.cz

V ploše záměru se nachází řada drobných „černých“ skládek. Většinou se jedná o odpad typu domovního odpadu bez nebezpečných složek (PET lahve, staré kočárky, plechovky od nápojů, ...). Tyto deponie bude nezbytné před prováděním kácení dřevin a především před započatím zemních prací z lokality odstranit. S odpadem se bude nakládat dle platných předpisů na úseku odpadového hospodářství.

### Radonové riziko

Podle zjištěných poznatků (<https://mapy.geology.cz/radon/>) spadá zájmové území do kategorie území s nízkým radonovým rizikem.

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

Ze složek životního prostředí, které budou záměrem významně ovlivněny, je třeba jmenovat následující:

### Zemědělský půdní fond

Stavba je situována na pozemky vedené jako orná půda a vyžádá si tedy zábor pozemků ZPF o velikosti 63 408 m<sup>2</sup>. Zemědělské půdy jsou zde řazeny do IV. třídy ochrany (méně produkční půdy). V současné době je však půda již několik desítek let ponechána ladem a postupně zarůstá náletovou vegetací. Podrobnější charakteristika je uvedena v příloze 8 Pedologický průzkum.

### Dřeviny rostoucí mimo les a významný krajinný prvek les

Realizace záměru povede k plošně rozsáhlému kácení zeleně rostoucí mimo les. Část těchto porostů můžeme ve smyslu zákona o ochraně přírody a krajiny považovat za VKP les.

Jedná se o mladé, stejnověké porosty, kde se kromě našich původních druhů, uplatňují i některé invazní taxony jako je trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) nebo javor jasanolistý (*Acer negundo*). Významné je zde zastoupení plodonosných dřevin jako je třešeň ptačí (*Prunus avium*), slivoní (*Prunus cerasifera*, *Prunus insititia*), jeřábu ptačího (*Sorbus aucuparia*) nebo ořešáku královského (*Juglans regia*). Tyto druhy dále doplňuje např. růže šípková (*Rosa canina*) a dub letní (*Quercus robur*), jejichž plody jsou rovněž využívány jako zdroj potravy různými druhy živočichů.

### Obecně a zvláště chráněné druhy rostlin a živočichů

Na ploše se postupným, sukcesním, vývojem za poslední desítky let, kdy byla ponechána ladem vytvořily dva hlavní typy biotopů. Vegetace tak převážně odpovídá jednotkám X12B Nálety pionýrských dřevin, ostatní porosty a X7B Ruderální bylinná vegetace mimo sídla, ostatní porosty. Díky rozloze a různorodosti stanovišť, kterou zvyrazňují vzájemné přechody výše uvedených biotopů včetně jejich lemů, je území zajímavé pro řadu živočišných druhů. Diverzita rostlinných druhů je však naproti tomu poměrně nízká. V každém případě však záměr povede ke změně podmínek v území, které se projeví snížením početnosti řady druhů, či jejich vymizením z širokého okolí záměru. Tato skutečnost je dána i absencí přírodně blízkých stanovišť, či rozsáhlejších, ucelených, ladem ležících ploch na západním okraji Olomouce.

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

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

#### D.I.1. Vlivy na flóru, faunu a biologickou diverzitu

Vlivy na **flóru**, jako souboru druhů určitého území, nepředpokládáme. Všechny zjištěné druhy, s výjimkou kosatec sibiřského (*Iris sibirica*) jsou přítomné v širším okolí záměru. Tvoří zde lemová společenstva polí, nebo doplňují liniové výsadby starých topolů černých podél polních cest. Spíše, než ke kvalitativní změně druhového složení, tak dojde ke změně v plošném rozšíření jednotlivých druhů. Realizací záměru dojde k zániku výskytu zvláště chráněného druhu rostliny, kterým je kosatec sibiřský (*Iris sibirica*) řazený do kategorie silně ohrožených druhů podle Zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a prováděcí Vyhlášky č. 395/1992 Sb. jeho poměrně kompaktní porost na ploše o velikosti cca 20-25 m<sup>2</sup> (GPS 49.5878117N, 17.2213489E) se vyskytuje uvnitř severní části řešené plochy na parcele č. 166/3.

Určitým rizikem je přítomnost zaznamenaných invazních neofytů. Z nich je třeba vyzdvihnout zejména křídlatku japonskou (*Reynoutria japonica*), která se může při realizaci stavby snadno šířit v rámci provádění terénních úprav a přesunů velkých objemů materiálů včetně zemin na nová stanoviště. Křídlatka japonská navíc současně patří mezi tzv. druhy na unijním seznamu, tj. mezi druhy zařazené na seznam invazních nepůvodních druhů s výrazným dopadem na Unii v souvislosti s nařízením EU č. 1143/2014. Podobná situace z hlediska možného šíření z prostoru záměru je také u javoru jasanolistého, trnovníku akátu, zlatobýlu kanadského a zlatobýlu obrovského. Jejich negativní význam mezi invazními neofyty je však přece jen o něco nižší, čemuž odpovídá i to, že nejde o druhy zařazené na seznam invazních nepůvodních druhů s výrazným dopadem na Unii v souvislosti s nařízením EU č. 1143/2014.

Z živočišných druhů je třeba zmínit několik zvláště chráněných druhů dle zákona o ochraně přírody, které plochu, či její okraje, pravidelně využívají. Z hmyzu jde o otakárka ovocného (*Ipheclides podalirius*) a čmeláka zemního (*Bombus terrestris*). Výskyt dalších dvou je vysoce pravděpodobný. Jedná se o široce rozšířeného zlatohlávka tmavého (*Oxythyrea funesta*) a kudlanku nábožnou (*Mantis religiosa*). V současné době je zřejmě nejzajímavějším nález otakárka ovocného, který bývá zaznamenán spíše zřídka a v malém množství exemplářů. I z tohoto důvodu je zařazen v Červeném seznamu ohrožených druhů bezobratlých České republiky mezi téměř ohrožené druhy. Kudlanka nábožná, která byla před několika desítkami let rozšířena

jen na jižní Moravě, je dnes zaznamenána prakticky ve všech čtvercích. V Červeném seznamu je hodnocena v kategorii zranitelných druhů. Zbylé dva druhy patří dnes na našem území k široce rozšířeným taxonům, které v Červeném seznamu nefigurují.

Z obratlovců je možný výskyt ohrožené veverky obecné (*Sciurus vulgaris*) a to především v porostech se vzrostlými stromy. Ze zvláště chráněných ptačích druhů je plocha významná pro ťuhýka obecného (*Lanius collurio*) a jižní, zalesněná část, pak pro žluvu hajní (*Oriolus oriolus*). Oba druhy se zde vyskytují pravidelně.

Všechny zjištěné druhy živočichů budou realizací záměru dotčeny, a to především výrazným zmenšením plochy stanovišť, která využívají. Výjimku představuje chráněný svižník německý (*Cylindera germanica*), který naopak vyhledává nízkostébelné, spíše řídké zapojené trávníky a travnaté plochy mezi jednotlivými domy pro něj představují ideální stanoviště.

Obojživelníci a plazi nebyli v ploše záměru nalezeni. Je to dáno pravděpodobně především absencí vhodných biotopů. Zásadní dopad na jejich populace v širším okolí zájmové plochy proto nepředpokládáme.

#### **D.1.2. Vliv na významné krajinné prvky a územní systém ekologické stability**

##### **Významné krajinné prvky**

Jediný VKP, který bude záměrem dotčen je les. V souvislosti s realizací záměru dojde k likvidacimladých porostů dřevin, které můžeme podle výkladu MŽP charakterizovat jako lesní porost, na ploše přibližně 6,0 ha.

##### **Územní systém ekologické stability**

Záměr nepřichází do kontaktu s prvky ÚSES.

##### **Biotop zvláště chráněných druhů velkých savců (rys, medvěd, vlk, los)**

Záměr s tímto typem území nepřichází do kontaktu.

#### **D.1.3. Vlivy na estetickou hodnotu krajiny**

Ve vymezeném potenciálně dotčeném krajinném prostoru (PDoKP) byly identifikovány přírodní, kulturní a historické charakteristiky krajinného rázu (KR) i estetické hodnoty. Žádný z přítomných znaků a hodnot nemá jedinečný význam (tzn. nemá jedinečný význam z pohledu oblasti krajinného rázu, státu či regionu). Vliv navrhovaného záměru na prvky a charakteristiky krajinného rázu z hlediska jejich cennosti význačné je pouze slabý nebo žádný. Za význačný prvek, u něž byl identifikován slabý vliv navrhovaného záměru, bylo

označeno území s archeologickými nálezy kategorie I (tedy území s prokázaným výskytem archeologických nálezů) a projev Neředínského horizontu v panoramatickém výhledu z referenčního bodu v centru města.

Významnější vliv navrhovaného záměru byl identifikován jen u prvků běžného významu. Jmenovat zde můžeme zejména silný vliv navrhovaného záměru na rozsáhlý sukcesní porost na východním svahu vrchu Hliníky (mezi Neředínským horizontem a ul. Okružní), který plní ekologickou a hygienickou funkci. Z hlediska cennosti byl však tento přírodní prvek označen za běžný. V jeho lokalitě (ani blízkosti) nejsou lokalizována žádná zvláště chráněná území, území zařazená do sítě NATURA 2000 nebo ÚSES nadregionální či regionální úrovně. Realizací navrhovaného záměru však dojde k odstranění jeho větší části. Výše zmíněný sukcesní porost společně s navazujícími trvalými travními porosty představuje nezastavěné plochy využívané místními obyvateli k rekreaci. Z tohoto pohledu byl označen vliv na tyto plochy jako středně silný.

Vliv na ostatní identifikované prvky a charakteristiky byl stanoven jako slabý nebo žádný.

Záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací města Olomouce i Zásadami územního rozvoje Olomouckého kraje včetně jimi navržených cílů ochrany. Navrhované výšky budov vychází z územního plánu města Olomouc. Záměr splňuje opatření navržená v krajinářské studii Neředínského horizontu (VOREL et al. 2011).

Celkově lze hodnotit vliv záměru na krajinný ráz jako středně silný, zejména kvůli prostorově většímu zásahu do plochy zeleně, která v dané lokalitě plní funkci ekologickou, hygienickou a rekreační. Jedinečné kulturní a historické hodnoty v okolí navrhovaného záměru nejsou záměrem přímo dotčeny. Z hlediska ochrany krajinného rázu dle § 12 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů se tedy záměr jeví jako únosný.

#### **D.I.4. Vlivy na ovzduší a klima, klimatická změna**

##### **Vlivy v období výstavby**

Vlivem výstavby dojde k dočasnému ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet automobilová doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), ale i vlastní plocha stavenišť. Rozsah této zátěže závisí na technologické kázi dodavatelů stavby a na zvolené technologii výstavby. Celkově lze konstatovat, že realizací záměru dojde k zatížení okolí zejména tuhými znečišťujícími látkami. Vzhledem k tomu, že emise tuhých znečišťujících látek budou maximálně omezovány dodržováním navržených opatření, a že se jedná o časově omezený negativní vliv, můžeme konstatovat, že negativní vliv na ovzduší, resp. zdraví obyvatel bude

akceptovatelný. U dalších sledovaných znečišťujících látek dojde pouze k mírnému navýšení požadové koncentrace a nedojde k překročení imisních limitů. Na základě výše uvedeného lze konstatovat, že záměr je v dané lokalitě možné realizovat. V souvislosti se zvýšenou prašností v etapě výstavby je třeba dodržovat i Metodický pokyn odboru ochrany ovzduší MŽP ČR ke stanovování podmínek k omezení emisí ze stavebních strojů a z dalších stavebních činností (2019) a Metodiku pro stanovení opatření ke snížení vlivů stavební činnosti na imisní zatížení částicemi PM<sub>10</sub> (2015).

### **Vliv v období provozu**

V rámci zpracování rozptylové studie byly dle metodiky SYMOS '97 stanoveny imisní příspěvky hlavních znečišťujících látek ze silniční dopravy. V lokalitě stavebního záměru jsou dodrženy limity všech sledovaných znečišťujících látek. Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že příspěvky ročních koncentrací dané realizací záměru všech sledovaných látek v místě nejbližší obytné zástavby nedosahují limitních hodnot, a to ani v součtu se stanoveným imisním pozadím lokality. Maxima průměrných ročních i krátkodobých koncentrací sledovaných znečišťujících látek se vyskytují vždy v úzkém pásu vázaném na nejbližší okolí komunikace. S rostoucí vzdáleností od komunikací vypočtené koncentrace rychle klesají. Vypočtené příspěvky ročních koncentrací u nejbližší obytné zástavby se pohybují nejčastěji v řádech tisícín až desetin  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (resp. setin až tisícín  $\text{ng}/\text{m}^3$  pro benzo(a)pyren). Nejvyšší hodnoty byly vypočteny pro 24hodinovou koncentraci PM<sub>10</sub>, a to v řádu jednotek  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (max. 4,07  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Vypočtené příspěvky znečišťujících látek jsou maximální vypočtené koncentrace, jedná se tedy o hodnoty dosahované za nejnepříznivějšího stavu za špatných rozptylových podmínek (smogové situace apod.), za běžných rozptylových podmínek jsou příspěvky nižší. Závěrem lze konstatovat, že příspěvky sledovaných znečišťujících látek nebudou významné a provozem posuzovaného záměru nedojde k překročení stanovených limitních hodnot. Záměr je z hlediska požadavků zákona o ochraně ovzduší akceptovatelný.

### **Vliv klimatických změn**

Pro samotné město Olomouc jsou charakteristické typické projevy městského klimatu. Vzhledem k tomu, že charakter mezoklimatu města Olomouce je z velké části ovlivněn urbanizovanými plochami, jsou zde vhodné předpoklady pro častější výskyt kondenzačních jevů (zejména mlh). Město a jeho okolí mají vliv rovněž na charakter proudění v mezní vrstvě atmosféry (vznik maloplošných větrných vírů) a na rozptyl znečišťujících látek v ovzduší. Uvedené charakteristiky typické pro projevy městského klimatu se realizací záměru nezmění. Tato skutečnost je dána jednak jeho lokalizací, jednak rozsahem i stavebně technickým řešením s preferencí zelených ploch s minimalizací ploch zpevněných.



**D.I.5. Vlivy na půdu**

Stavba bude z velké části realizována na pozemcích ZPF, další část pozemků je vedena jako ostatní plocha nebo zastavěná plocha a nádvoří. Záměrem nejsou dotčeny pozemky PUPFL. Předpokládá se zábor pozemků ZPF o velikosti 63 408 m<sup>2</sup>, v kumulaci s navazující výstavbou se jedná o celkovou plochu pozemků ZPF 102 722 m<sup>2</sup>. Zemědělské půdy v zájmovém území jsou řazeny do IV. třídy ochrany (méně produkční půdy). V současné době je však velká část zemědělských pozemků již několik desítek let neobhospodařovaných a postupně zarůstá náletovou vegetací.

V důsledku realizace záměru se nepředpokládá znečištění půdy v zájmovém území. Rovněž činnost v nových objektech nepředstavuje zvýšené riziko znečištění půdy. V období realizace nelze vyloučit únik paliva či olejů ze stavební techniky a automobilů v případě havárie. V takovémto případě je třeba postupovat dle havarijního plánu stavby, případně podle obecných zásad ochrany podzemních a povrchových vod.

**D.I.6. Vlivy na nerostné zdroje a geologické prostředí**

Záměr není ve střetu se zájmy ložiskové ochrany. Dotčená lokalita se nenachází v území dobývacího prostoru, chráněného ložiskového území ani poddolovaného území.

**D.I.7. Vlivy na vodní toky, vodní plochy a vodní zdroje**

Na dotčené ploše, ani v nejbližším okolí, se nenachází žádná vodní plocha ani vodní zdroj, který by mohly být negativně ovlivněny. Místo uvažované stavby je dostatečně převýšeno a vzdáleno od záplavového území Moravy. Území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod, v blízkosti nejsou stanovena ochranná pásma vodních zdrojů a ochranná pásma přírodních léčivých zdrojů.

Vzhledem k nepříznivým geologickým poměrům (jíly a sprašové hlíny) se neuvažuje se vsakováním dešťové vody. Dešťové vody z komunikací budou odváděny do vsakovacího průlehu podél nově zřízené komunikace paralelní s ulicí Okružní. Tam, kde to výškové, či spádové řešení neumožňuje, budou vody odváděny do kanalizační sítě pomocí uličních vpustí. Samostatně bude hospodařeno s vodou ze střech a z ploch ve vnitrobloku. Tyto vody budou svedeny do retenčních nádrží, které jsou součástí domů a budou využity k závlaze.

Negativní vlivy mohou být spojeny pouze s havarijními stavy souvisejícími se samotnou stavbou (únik pohonných látek nebo stavebních materiálů do půdy, resp. podzemní vody apod.) či následným provozem. V případě úniku znečišťujících látek je třeba postupovat dle platného havarijního plánu (§ 39 - § 43 zákona č. 254/2001 Sb.).



**D.I.8. Vlivy na nemovité kulturní památky, archeologické památky a naleziště**

Stavební záměr nekoliduje s žádnou kulturní památkou typu světového kulturního dědictví, v bezprostřední blízkosti trasy se nenacházejí městské či vesnické památkové zóny nebo rezervace, krajinné památkové zóny či archeologické památkové rezervace. Žádná z nemovitých kulturních památek nebude plánovanou výstavbou přímo dotčena. V blízkosti výstavby bytového domu na severu lokality (kumulativní záměr) se nachází nemovitá kulturní památka – kříž (katalogové číslo 1813113061). V souvislosti se stavbou je třeba postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

Realizací záměru nedojde k nepříznivému ovlivnění hmotného majetku nebo nemovitých kulturních památek.

Paleontologické nálezy (dle zákona ČNR č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění) v zájmovém území nepředpokládáme.

V případě mimořádných archeologických nálezů v průběhu zemních prací je třeba postupovat v souladu s platnou legislativou (zejména zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů).

**D.I.9. Vliv produkce odpadů**

Odpady budou vznikat jak v průběhu výstavby, tak během provozu záměru. Původce odpadů bude, v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., v platném znění, nakládat s odpady podle jejich skutečných vlastností. Bude je shromažďovat utříděně podle druhu a kategorií a zabezpečí je před nežádoucím únikem do životního prostředí. Odpad bude předáván pouze oprávněné osobě. Bude-li s odpady v areálu v průběhu realizace i provozu nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

**D.I.10. Ostatní vlivy**

Všechny relevantní vlivy jsou vyhodnoceny v jednotlivých kapitolách *Oznámení*, jiné ekologické vlivy (např. ionizující nebo elektromagnetické záření) nebyly v rámci zpracovávání *Oznámení* prokázány.

## D.II. Rozsah vlivů vzhledem k zasaženému území a populaci

Hlavní faktory, které mohou mít vliv na zdraví obyvatel, jsou chemické, fyzikální a socioekonomické. Působení těchto faktorů můžeme hodnotit pro období výstavby a období provozu záměru. Jako potenciálně nejvýznamnější možné vlivy spojené s výstavbou a provozem posuzovaného záměru byly tedy vytipovány vlivy spojené s hlukovým zatížením lokality a se znečišťováním ovzduší.

### Období výstavby

Hluková studie (příloha 2) mimo jiné posoudila i proces výstavby. Posuzovány byly zemní práce a výstavba základů, kdy lze očekávat nejvyšší zatížení hlukem během celé výstavby. Z výsledků hlukové studie vyplývá, že **nebude docházet k překračování hygienických limitů**. Jelikož však činnost mechanizace může být výrazně proměnlivá v prostoru, nasazení i podstatě své činnosti, připouští se, že krátkodobě může být hluková zátěž v určitých místech vyšší, než jsou vypočtené hodnoty modelem. Doporučuje se proto v blízkosti obytné zástavby dodržovat postupy minimalizující hluk, zejména omezit nadměrný souběh významných zdrojů hluku a dbát na dobrý technický stav mechanizace. Jedná se o vlivy krátkodobé, vázané na samotnou stavbu, po ukončení prací dojde k plné reverzibilitě stavu ovzduší v dotčené lokalitě.

### Období provozu

Pro posouzení míry zátěže obyvatelstva **hlukem** v období provozu byl posouzen vliv okolí na samotný záměr a hluk generovaný samotným záměrem (příloha 2 Hluková studie). Ve studii byl posouzen vliv okolí na samotný záměr. Jedná se o automobilovou dopravu na silnici Okružní. Na základě výsledků z výpočtového modelu lze konstatovat, že **hygienické limity od automobilové dopravy budou splněny pouze s malou rezervou** (do 1,0 dB). Z tohoto důvodu je u objektů – směrem ke komunikaci Okružní doporučena realizace individuálních protihlukových opatření ve formě možnosti větrat obytné místnosti jinak než přirozeně okny.

Samotný záměr nebude obsahovat žádné stacionární zdroje hluku. Vliv záměru pak bude ve formě přivedené automobilové dopravy. Dle výpočtového modelu dojde u okolní zástavby k navýšení hluku o 0,6 dB v denní době a 0,5 dB v noční době.

Pro posouzení míry emisní zátěže byla vypracována rozptylová studie (příloha 3). Z výsledků rozptylové studie vyplývá, že příspěvky ročních koncentrací dané realizací záměru všech sledovaných látek v místě nejbližší obytné zástavby **nedosahují limitních hodnot**, a to ani v součtu se stanoveným imisním pozadím lokality. Realizace stavebního záměru nebude mít významný vliv na kvalitu ovzduší a nebude znamenat ohrožení zdraví lidí. Při realizaci záměru ani jeho provozu se nepředpokládá vznik **vibrací**, které by mohly významně ovlivňovat okolí stavby.

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

Vzhledem k umístění záměru nejsou doloženy žádné vlivy přesahující hranice České republiky.

#### **D.IV. Charakteristika opatření k prevenci, vyloučení a snížení všech významných nepříznivých vlivů na životní prostředí a popis kompenzací, pokud je to vzhledem k záměru možné**

Pro minimalizaci vlivů stavby na životní prostředí zejména v etapě realizace stavby bylo doporučeno několik technických řešení, které jsou uvedeny v kapitole B.I.6 a které budou dále zohledněny v projektové dokumentaci (zejména v částech Plán organizace výstavby, případně Havarijní plán). Vzhledem k charakteru záměru nejsou navrhována žádná opatření ke snížení negativního vlivu. Další potřebné požadavky na ochranu životního prostředí budou řešeny v rámci projektové přípravy stavby na základě požadavků kladených samostatnými předpisy na ochranu životního prostředí.

## **D.V. Charakteristika použitých metod prognózování a výchozích předpokladů a důkazů pro zjištění a hodnocení významných vlivů záměru na životní prostředí**

Při zpracování *Oznámení* jsme vycházeli z platné legislativy a souvisejících právních předpisů. Přehled výchozích materiálů je uveden v seznamu použité literatury a podkladových materiálů. Pro zpracování byla použita metoda přímého hodnocení výsledků získaných z podkladových materiálů, terénních průzkumů a výsledků získaných modelovým zpracováním dílčích otázek. Prognózní zhodnocení vlivu stavby na životní prostředí je následně provedeno na základě znalosti stávajících podmínek a znalosti vývoje dané lokality, který je dán realizací záměru. Kromě využití modelů (hluková studie, rozptylová studie) byl použit i expertní odhad vycházející z našich zkušeností s obdobným typem záměrů.

Výpočet byl proveden pomocí výpočtového programu CadnaA ve verzi 2021 MR2 (build: 187.5163) společnosti DataKustik GmbH. Jedná se o nejnovější verzi tohoto výpočtového programu. Pro výpočet hluku ze stacionárních zdrojů hluku byla použita výpočtová metodika ISO 9613. Pro výpočet hluku z automobilové dopravy byla použita mezinárodní metodika Cnossos-eu. Na základě dostupných podkladů (projektová dokumentace, mapové podklady), byl vytvořen výpočtový 3D model posuzovaného záměru a blízkého okolí. Do výpočtového modelu byly vsazeny stacionární zdroje hluku o jejich jmenovitých výkonech (proces výstavby). Pro výpočet hluku z automobilové dopravy byla v modelu nastavena emisivita komunikace prostřednictvím správného nastavení parametrů (sklon, rychlost, povrch, šířka). Poté byla na komunikaci vložena data o intenzitě dopravy a vypočtena hlučnost silniční dopravy (bez záměru/se záměrem. Průběh šíření hluku je dokumentován izofonovými pásmy s doplněním výpočtových bodů.

Rozptylová studie byla zpracována dle metodiky SYMOS '97 (BUBNÍK et al. 1998, aktualizace 2013). Výpočet imisní situace byl proveden pomocí programu SYMOS '97 vyvinutém společností IDEA-ENVI s.r.o. dle výše uvedené metodiky. Pro výpočet emisí z liniových zdrojů byl použit software MEFA 13 (verze 1.0.7).

Přírodovědný průzkum proběhl v letech 2025 – 2026. Pro potřeby hodnocení dle §67 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, byly také využity informace z online nálezových databází, mapových podkladů a dalších zdrojů. Výsledky byly doplněny o recentní údaje z Nálezové databáze ochrany přírody (© NDOP, AOPK ČR, od roku 2020).

Dendrologický průzkum byl proveden v prosinci 2025. Data o jednotlivých dřevinách (stromech, keřích nebo jejich porostech) byla zjištěna terénním šetřením v lokalitě určené dle zadání. Dendrometrické parametry dřevin byly měřeny. Průměr kmene byl měřen průměrkou v 1,3 m nad zemí. Veškeré dřeviny v zapojených porostech s obvodem větším než 80 cm byly měřeny samostatně. Výška stromu byla měřena

výškoměrem. Dále byla určena vitalita a zdravotní stav dle standardu SPPK 01 001 Hodnocení stavu stromů. Byla provedena lokalizace dřevin pomocí systému GNSS, za použití běžně dostupného vybavení a software. Zákres dřevin do mapových podkladů je maximálně přesný s ohledem na přesnost používaných prostředků. Nejedná se o geodetické zaměření dřevin. Přiřazení dřevin na jednotlivé parcely je prováděno na základě získaných dat z terénu pomocí software ArcGIS. Podklady katastrální mapy jsou použity volně stažitelné z portálu [cuzk.cz](http://cuzk.cz) v aktuální verzi.

Mapové výstupy byly zpracovány v softwaru ESRI ArcGIS (ArcMap 10.8.). Jako základní podkladová data pro geografické analýzy byl využit ZABAGED (ČÚZK). Pro geografickou analýzu vlivů záměru na chráněné části přírody a přírodní poměry byl využit portál MapoMat+ ve verzi 2.0. Pro analýzu prostorových dat, týkajících se vodních toků, byla využita data projektu referenční geografické digitální báze vodohospodářských dat DIBAVOD (VÚV TGM) a portálu Vodní hospodářství a ochrana vod informačního systému HEIS (VÚV TGM). Pro geografické analýzy vlivu na půdy byl využit Geoportál SOWAC-GIS Výzkumného ústavu meliorací a ochrany půdy, v.v.i. Pro geografické analýzy vlivu na významné archeologické lokality a území archeologických nálezů byl využit informační portál prostorově orientovaných dat ISAD (NPÚ). Pro analýzy vlivu na národní kulturní památky byl využit informační portál Památkový katalog (NPÚ) a informační portál prostorově orientovaných dat MonumNet (NPÚ). Všechna data použitá pro geografické analýzy byla aktuální v době zpracování *Oznámení*.

## **D.VI. Charakteristika všech obtíží (technických nedostatků a nedostatků ve znalostech), které se vyskytly při zpracování *Oznámení*, a hlavních nejistot z nich plynoucích**

V průběhu zpracování *Oznámení* se nevyskytly takové nedostatky, které by znemožňovaly jednoznačné vyhodnocení významných vlivů na životní prostředí a omezovaly spolehlivost prezentovaných závěrů. Odchytky od provedeného hodnocení jednotlivých vlivů mohou vzniknout v průběhu zpracování dalšího stupně projektové dokumentace v důsledku upřesnění, případně změn v technickém řešení.

Určité nedostatky s sebou vždy nese modelové zpracování (hluková studie, rozptylová studie). Tyto nedostatky jsou dány přesností vstupních údajů, zatížením výpočtů chybou spojenou s vlastní výpočtovou metodou atd. Pokud to bylo možné a účelné, snažili jsme se nepřesnosti v rámci modelového zpracování eliminovat. Nejistoty rozptylové studie je možno považovat za standardní, závislé především na parametrech metodiky SYMOS'97. Mapové podklady byly analyzovány v prostředí ArcGIS při pohledech v relevantním měřítku, vztahují se tedy přesně k řešenému území. Přesnost mapových podkladů ovšem odpovídá měřítku mapy, nad kterou byly vytvářeny. Při tvorbě map jejich tvůrci vždy provádějí jejich generalizaci, tj. zobecnění a tím vzniká určitá míra nepřesnosti ve vztahu k řešené lokalitě.



## **E. POROVNÁNÍ VARIANT ŘEŠENÍ ZÁMĚRU**

Předkládané *Oznámení* dle přílohy 3 zákona č. 100/2001 Sb. hodnotí jednu variantu záměru.

## F. DOPLŇUJÍCÍ ÚDAJE

Při realizaci záměru je třeba respektovat další omezení, daná existujícími limity ochrany území tak, jak jsou výše popsána. Žádné další doplňující údaje nejsou známy. Mapová, respektive jiná dokumentace je součástí příloh tohoto *Oznámení*, nebo byla uvedena přímo ve výše uvedeném textu.

## G. VŠEOBECNĚ SROZUMITELNÉ SHRNUÍ NETECHNICKÉHO CHARAKTERU

**Záměr „Nová Okružní“ je zařazen ve smyslu přílohy č. 1 zákona o posuzování vlivů na životní prostředí do kategorie II** (záměry vyžadující zjišťovací řízení), **bodů 108** Záměry rozvoje sídel rozlohou záměru od stanoveného limitu (5 ha) a **109** Parkoviště nebo garáže s kapacitou od stanoveného limitu parkovacích stání pro celou stavbu (500 míst). Svým členěním odpovídá toto *Oznámení* příloze č. 3. výše zmíněného zákona. Rozsah zpracování jednotlivých kapitol je dán významem, který pro tu, kterou posuzovanou složku životního prostředí stavba má.

**Posuzovaný záměr je navržen v jedné variantě**, jiná varianta záměru, než hodnocená varianta v *Oznámení* není investorem uvažována.

Záměr se nachází na západním okraji krajského města Olomouce. Místem stavby je lokalita v blízkosti Neředínského horizontu. Návrh výstavby respektuje Neředínský horizont jako základní kvalitu celého území. Předmětem posuzované stavby je soubor bytových domů s nezbytným souvisejícím zařízením. Jako součást záměru jsou navrženy doplňkové funkce v podobě mateřské školy a obchodního parteru. V návrhu se v maximální míře zachovává přírodní charakter místa, který je doplněn o obytnou funkci s potřebnou občanskou vybaveností. Vše v rámci trvale udržitelného urbanistického konceptu.

**Celková plocha záboru** předmětného záměru je 121 934 m<sup>2</sup>. Předpokládá se zábor pozemků ZPF o velikosti 63 408 m<sup>2</sup>. Zemědělská půda, která má být pro jeho realizaci trvale opdňata ze ZPF je dnes dlouhodobě neobhospodařovaná. Z hlediska ochrany zemědělských půd náleží všechny dotčené pozemky do IV. třídy ochrany. Tato třída ochrany zahrnuje v rámci jednotlivých klimatických regionů převážně půdy s podprůměrnou produkční schopností, jen s omezenou ochranou, využitelné pro výstavbu a i jiné nezemědělské účely.

V blízkosti stavby se **nenachází vodní tok ani vodní plocha**. Zájmové území není součástí chráněné oblasti přirozené akumulace vod. Stavba neleží v záplavovém území, nezasahuje do ochranného pásma vodních zdrojů, vodních nádrží ani přírodních léčivých zdrojů. Vzhledem k charakteru a rozsahu předmětného záměru a při dodržení navržených opatření můžeme považovat vlivy na vodstvo za nevýznamné.

Vzhledem k charakteru záměru **nebude** mít realizace **negativní vliv na horninové prostředí** a využívání horninových a nerostných zdrojů.

Zájmové území bylo posouzeno z hlediska **zatížení hlukem**. V etapě výstavby ani etapě provozu nebude docházet k překračování hygienických limitů. Vzhledem k malé rezervě je však doporučeno u nových objektů ve směru ke komunikaci Okružní realizovat individuální protihluková opatření ve formě možnosti větrat obytné místnosti jinak než přirozeně okny.

Ke zhoršení kvality **ovzduší** dojde po omezenou dobu během realizace stavby, a to především emisemi znečišťujících látek v rámci přesunů stavebního materiálu. Při dodržení navržených opatření k eliminaci prašnosti v zájmové lokalitě bude znečištění ovzduší způsobené vlivem výstavby záměru plně reverzibilní a nebude mít dlouhodobý negativní vliv na kvalitu ovzduší a zdraví obyvatel. Provoz záměru negeneruje významné emise znečišťování ovzduší. Je možné konstatovat, že příspěvky sledovaných znečišťujících látek nebudou významné a provozem posuzovaného záměru nedojde k překročení stanovených limitních hodnot. Záměr je z hlediska požadavků zákona o ochraně ovzduší akceptovatelný.

**Odpady** budou vznikat při realizaci stavby i při jejím následném provozu. Odpady, které vzniknou v průběhu stavebních prací, budou odváženy a odstraňovány mimo staveniště. Tato činnost bude zajištěna dodavatelem stavebních prací, popř. odbornou firmou. Pro nakládání s odpady vznikajícími při provozu platí stejné podmínky jako při etapě výstavby. Odstranění nebo využití odpadů bude řešeno předáním odpadů oprávněné osobě. Bude-li s odpady nakládáno v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, nepředpokládáme žádné negativní ovlivnění životního prostředí v důsledku produkce odpadů.

**Záměr leží mimo zvláště chráněná území**, území soustavy NATURA 2000 i přírodní parky. Příslušný orgán ochrany přírody a krajiny v souladu s § 45i odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění, vyloučil významný vliv na předmět ochrany nebo celistvost evropsky významné lokality nebo ptačí oblasti (příloha 9).

Záměrem jsou však dotčeny některé zájmy hájené zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Jedná se o **zásah do bližších ochranných podmínek zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, zásah do významného krajinného prvku les a kácení dřevin rostoucích mimo les**.

Z pohledu hodnocení vlivu záměru na **krajinný ráz** jsme vycházeli z následujících skutečností. Zájmová lokalita je okrajovou součástí tzv. Neředínského horizontu. Jedná se o krajinný útvar na hranici města, který je významný ve struktuře města z hlediska vizuálního (viditelnost území z významných míst vnímání městských panoramat) i prostorového (předěl mezi zastavěným územím a zemědělsky využívanou krajinou). V rámci zpracované krajinářské studie (VOREL et al. 2004) byla v tomto území vymezena kritéria citlivosti vůči urbanistickým zásahům. Dle této studie se zájmová lokalita nachází v zóně, ve které je možné realizovat

výstavbu s ohledem na zachování (dotvoření) zeleného horizontu a opatření stanovená pro jednotlivé zóny citlivosti splňuje. Severní část posuzovaného území je součástí rekreačně přírodního prstence kolem města, ochrana a limity pro využití území jsou dána také platným územním plánem města. Předmětem záměru je výstavba nízkopodlažních bytových a rodinných domů, doplněná o množství zelených ploch a stromové zeleně (centrální park), z hlediska estetické hodnoty lze vliv na krajinný ráz považovat za akceptovatelný.

**Nemovité kulturní památky**, nejsou záměrem dotčeny. Na severu posuzované lokality (kumulativní záměr - výstavba bytového domu) se na sousedním pozemku nachází nemovitá kulturní památka – kříž (katalogové číslo 1813113061). Záměr je ale součástí území s možným výskytem **archeologických nálezů** (ÚAN I) s názvem Olomouc-Neředín - Dlouhé díly, Mýlina, hřbitov. V souvislosti se stavbou je tedy třeba postupovat v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči v platném znění.

**Na základě komplexního zhodnocení všech dostupných údajů vztahujících se k posuzovanému záměru, současnému i výhledovému stavu jednotlivých složek životního prostředí a s přihlédnutím ke všem souvisejícím skutečnostem lze konstatovat, že navrhovaný záměr svými parametry zohledňuje povolené limity, a je tedy v navržené lokalitě přípustný.**

## H. PŘÍLOHY

Příloha 1	Koordinační situace – Lokalita Okružní
Příloha 2	Hluková studie
Příloha 3	Rozptylová studie
Příloha 4	Přírodovědný průzkum
Příloha 5	Dendrologický průzkum
Příloha 6	Studie vlivu na krajinný ráz dle §12 zákona č. 114/1992 Sb.
Příloha 7	Hodnocení dle § 67 zákona č. 114/1992 Sb.
Příloha 8	Pedologický průzkum
Příloha 9	Vyjádření orgánu ochrany přírody z hlediska vlivu na soustavu Natura 2000
Příloha 10	Rozhodnutí o prodloužení autorizace ke zpracování dokumentace, posudku a vyhodnocení dle zákona č. 100/2001 Sb., v platném znění – Jaroslav Bosák
Příloha 11	Rozhodnutí o prodloužení autorizace k hodnocení vlivů závažných zásahů na zájmy chráněné podle části druhé, třetí a páté ve smyslu § 67 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění – Jaroslav Bosák

## Seznam vybraných podkladových materiálů

### Projektová dokumentace, studie

CHYBIK+KRISTOF ASSOCIATED ARCHITECTS s.r.o. ve spolupráci s Babka & Šuchma s.r.o. (2026): Technická zpráva – v rozpracovanosti

Alfaprojekt Olomouc (2026): Dopravně-inženýrské posouzení – Nová Okružní.

VOREL I., BUKÁČEK, R., MATĚJKA, P., CULEK, M., SKLENIČKA, P. & SKLENIČKOVÁ N. (2004): Metodika posouzení vlivu navrhované stavby, činnosti nebo změny využití území na krajinný ráz.

### Publikace

CULEK M., GRULICH V., LAŠTŮVKA Z. & DIVÍŠEK J. (2013): Biogeografické regiony České republiky. Masarykova univerzita, Brno.

DEMEK J. & MACKOVČIN P. (2006): Zeměpisný lexikon: Hory a nížiny. AOPK ČR, Brno.

QUITT E. (1971): Klimatické oblasti Československa. – Studia Geographica 16: 1–74 + přílohy, Brno.

TOLASZ R., MÍKOVÁ T., VALERIÁNOVÁ A. & VOŽENÍLEK V. (eds). Atlas podnebí Česka. Praha – Olomouc 255 pp.

### Internetové zdroje

<http://www.cenia.cz> (<http://www.mzp.cz>)

<https://geoportal.npu.cz/web/MapApplication>

<http://portal.gov.cz> (Portál veřejné správy ČR)

<http://mapy.nature.cz>

<http://mapy.geology.cz>

<http://heis.vuv.cz> (Výzkumný ústav vodohospodářský)

<http://www.uir.cz> (Územně identifikační registr)

<http://www.enviweb.cz/katalog> (Katalog odpadů)

<http://www.chmu.cz> (Český hydrometeorologický ústav)

<http://nahlizenidokn.cuzk.cz> (Katastr nemovitostí)

<http://www.sekm.cz>