



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ

INSTITUTE OF FORENSIC ENGINEERING

ODBOR ZNALECTVÍ VE STAVEBNICTVÍ A OCEŇOVÁNÍ NEMOVITOSTÍ

DEPARTMENT OF EXPERTISE IN CIVIL ENGINEERING AND REAL ESTATE APPRAISAL

VLIV SPECIFICKÉ LOKALITY NA CENU RODINNÉHO DOMU: BRNO – DIVIŠOVA ČTVRŤ

THE INFLUENCE OF A SPECIFIC LOCATION ON THE PRICE OF A HOUSE: BRNO – DIVIŠOVA ČTVRŤ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Tereza Konšelová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Monika Doležalová

BRNO 2022

Zadání diplomové práce

Studentka: **Bc. Tereza Konšelová**
Studijní program: Realitní inženýrství
Studijní obor: bez specializace
Vedoucí práce: **Ing. Monika Doležalová**
Akademický rok: 2021/22
Ústav/odbor: Odbor znalectví ve stavebnictví a oceňování nemovitostí

Ředitel ústavu Vám v souladu se zákonem č.111/1998 o vysokých školách a se Studijním a zkušebním řádem VUT v Brně určuje následující téma diplomové práce:

Vliv specifické lokality na cenu rodinného domu: Brno – Divišova čtvrť

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Popis vybrané lokality z hlediska historie výstavby území, morfologie terénu, občanské vybavenosti, územního plánování a jiných specifíků příslušné lokality. Provedení analýzy trhu s důrazem na vývoj v posledním období. Vytvoření potřebné databáze s uvedením vhodných charakteristik a její následné vyhodnocení zvolenou metodou.

Cíle diplomové práce:

Posouzení a vyhodnocení vlivu specifické lokality prostřednictvím průzkumných technik a ocenění, srovnání s jinými charakterem blízkými lokalitami a diskuse případných detekovaných odlišností.

Seznam literatury:

BRADÁČ, A. a kol. Teorie a praxe oceňování nemovitých věcí. 1. vydání. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o., 2016. 790 s. ISBN: 978-80-7204-930-1.

ORT, P.; ORTOVÁ - ŠEFLOVÁ, O. Oceňování nemovitostí v praxi. 1. vydání. Praha 2: Nakladatelství Leges, s.r.o. 2017, 144 s. ISBN: 978-80-7502-234-9.

PAVLÁSEK, M.; DVOŘÁKOVÁ, E.; SEMRÁD, J.; TELECKÝ T.; SMETANA, E.; KOKTAVÁ, P.; VYHNÁLEK, L. Divišova čtvrť: vesnička ve městě: vzpomínky, historie a současnost Divišovy čtvrti od jejího vzniku v roce 1925 po současnost. 1. vydání. Brno: Rada pro historii a přípravu 90. výročí vzniku Divišovy čtvrti, 2016, 286 s. ISBN: 978-80-260-9023-6.

SCHRAM, J. F. Real estate appraisal. Issue 2nd. Bellevue, Wash: ROCKWELL PUBLISHING, 2006, 548 p. ISBN: 18-80-5125-2.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2021/22

V Brně, dne

L. S.

doc. Ing. et Ing. Martin Cupal, Ph.D. et
Ph.D.
vedoucí odboru

prof. Ing. Karel Pospíšil, Ph.D., LL.M.
ředitel

Abstrakt

Tato diplomová práce se zabývá posouzením a vyhodnocením vlivu specifické lokality Brno – Divišova čtvrť na cenu rodinného domu. Rešerše je zaměřena na trh s nemovitostmi, popis zástavby bývalých dělnických kolonií, pojem cena a jeho interpretace a komparativní metody. Dále je popsána lokalita Divišova čtvrť s veškerými specifiky a provedena analýza realitního trhu v této lokalitě včetně prognózy budoucího vývoje. V rámci vlastního řešení je sestavena databáze srovnávaných nemovitostí a je provedeno ocenění rodinného domu ve čtyřech vybraných lokalitách za použití metody přímého porovnání. Vliv lokality, spolu s dalšími faktory, je rovněž statisticky vyhodnocen pomocí vícerozměrné lineární regresní analýzy. Výsledky ocenění i vícerozměrné lineární regresní analýzy jsou diskutovány a je zhodnocen vliv specifické lokality.

Abstract

This diploma thesis deals with assessment and evaluation of the influence of specific location Brno – Divišova čtvrť on the price of a house. The research section aims at the real estate market, a description of development in the former workers' colonies, the concept of price and its interpretations and comparative methods. The location Divišova čtvrť with its all specifics is described and an analysis of the real estate market in this location including prognosis of further development is executed hereafter. A database of comparable properties is compiled and appraisal of a house in four selected locations using direct comparison method is executed within own solution. Besides other factors, the influence of location is also statistically evaluated using multiple linear regression analysis. The results of both appraisal and multiple linear regression analysis are discussed and the influence of specific location is assessed.

Klíčová slova

Specifická lokalita, dělnické kolonie, Divišova čtvrť, rodinné domy, analýza realitního trhu, metoda přímého porovnání, vícerozměrná lineární regrese, cenotvorné faktory.

Keywords

Specific location, workers' colonies, Divišova čtvrť, houses, real estate market analysis, direct comparison method, multiple linear regression, price-setting factors.

Bibliografická citace

KONŠELOVÁ, Tereza. Vliv specifické lokality na cenu rodinného domu: Brno – Divišova čtvrť [online]. Brno, 2022. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/127921>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Odbor znalectví ve stavebnictví a oceňování nemovitostí. Vedoucí práce Monika Doležalová.

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma „Vliv specifické lokality na cenu rodinného domu: Brno – Divišova čtvrť“ jsem vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autorka uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této diplomové práce jsem neporušila autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhla nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a/nebo majetkových a jsem si plně vědoma následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č. 40/2009 Sb.

V Brně

.....

Podpis autora

Poděkování

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucí práce Ing. Monice Doležalové za poskytnuté cenné připomínky a odborné rady, kterými přispěla k vypracování této diplomové práce, a také za ochotu a trpělivost. Dále bych chtěla poděkovat MSc Martinu Šmelíkovi za konzultace statistického vyhodnocení dat. Také bych ráda poděkovala Bc. Mateji Hrabošovi za přísun čokolády, optimismu a za polooborné diskuze nad touto diplomovou prací. Svě matce Janě Konšelové bych chtěla poděkovat za podporu při studiu a pomoc s korekturou textu této diplomové práce.

OBSAH

OBSAH.....	13
1. ÚVOD	16
1.1. Vymezení Problematiky	16
1.2. Cíl práce	16
1.3. Metodika.....	17
2. REŠERŠE.....	18
2.1. Trh s nemovitostmi	18
2.1.1. <i>Specifika trhu s nemovitostmi.....</i>	<i>18</i>
2.1.2. <i>Užitek</i>	<i>19</i>
2.1.3. <i>Základní pojmy.....</i>	<i>20</i>
2.2. Dělnické kolonie – popis zástavby	23
2.3. Cena	26
2.3.1. <i>Tržní hodnota.....</i>	<i>26</i>
2.3.2. <i>Tržní cena</i>	<i>27</i>
2.3.3. <i>Cena obvyklá.....</i>	<i>27</i>
2.3.4. <i>Cena zvláštní obliby</i>	<i>28</i>
2.3.5. <i>Jednotková cena</i>	<i>28</i>
2.4. Komparativní metody	28
2.4.1. <i>Předpoklady porovnávacího přístupu</i>	<i>29</i>
2.4.2. <i>Výběr vzorků.....</i>	<i>29</i>
2.4.3. <i>Vyloučení extrémních hodnot souboru.....</i>	<i>30</i>
2.4.4. <i>Metoda přímého porovnání.....</i>	<i>31</i>
2.4.5. <i>Cenotvorné faktory.....</i>	<i>31</i>
2.4.6. <i>Cenové adjustace.....</i>	<i>33</i>
2.4.7. <i>Vyhodnocení databáze</i>	<i>34</i>
3. DIVIŠOVA ČTVRŤ	36
3.1. Poloha a Morfologie.....	36
3.2. Historie osídlení a výstavby území.....	39
3.3. Občanská vybavenost.....	42
3.4. Dopravní dostupnost a obslužnost	44
3.5. Územní plánování	46
3.6. Specifika Divišovy čtvrti	47
3.6.1. <i>Komunita.....</i>	<i>47</i>

3.6.2.	<i>Kultura</i>	49
3.6.3.	<i>Památková ochrana</i>	49
4.	ANALÝZA REALITNÍHO TRHU – DIVIŠOVA ČTVRTĚ	51
4.1.	Segmentace trhu	51
4.1.1.	<i>Volné pozemky</i>	52
4.1.2.	<i>Pozemky stavebně využitě</i>	53
4.2.	Trh s nemovitostmi	54
4.2.1.	<i>Pozemky s rodinnými domy</i>	54
4.2.2.	<i>Volné pozemky – zahrady</i>	58
4.2.3.	<i>Ostatní pozemky – lesní pozemky</i>	59
4.2.4.	<i>Ostatní pozemky – garáže</i>	59
4.2.5.	<i>Ostatní pozemky – zastavěné</i>	60
4.3.	Vyhodnocení analýzy realitního trhu Divišovy čtvrti	61
5.	VLASTNÍ ŘEŠENÍ	63
5.1.	Hodnocení vlivu skrze techniku ocenění	63
5.1.1.	<i>Popis oceňovaného RD</i>	63
5.1.2.	<i>Cenotvorné faktory a adjustační koeficienty</i>	64
5.1.3.	<i>Úprava databáze</i>	67
5.1.4.	<i>Divišova čtvrť</i>	70
5.1.5.	<i>Kamenná čtvrť</i>	72
5.1.6.	<i>Myslínova</i>	75
5.1.7.	<i>Brno – město</i>	77
5.2.	Statistické posouzení vlivu lokality	79
5.2.1.	<i>Úprava databáze</i>	81
5.2.2.	<i>Ověření předpokladů</i>	82
5.2.3.	<i>Statistické vyhodnocení</i>	88
6.	ANALÝZA VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ	90
6.1.	Diskuze výsledků	90
6.2.	Limity práce	91
7.	ZÁVĚR	93
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	94
	SEZNAM TABULEK	99
	SEZNAM GRAFŮ	100
	SEZNAM OBRÁZKŮ	100
	SEZNAM ZKRATEK	101

SEZNAM PŘÍLOH.....	102
--------------------	-----

1. ÚVOD

Bývalé nouzové dělnické kolonie mají bezpochyby své kouzlo. Na území města Brna v 1. polovině 20. století vzniklo takovýchto kolonií přibližně dvacet [1]. Některé z nich se dochovaly do současnosti a stále plní svoji původní rezidentní funkci. Historicky největší a velmi významnou brněnskou kolonií se stala Divišova čtvrť, která se nachází v městské části Brno – sever, obklopená rozmanitou zástavbou i přírodou. Díky tomu, že nabízí možnost bydlení v rodinných domech v charakteristické „venkovské“ zástavbě poblíž centra města, se stává čím dál více lukrativní oblastí a zdejší nemovitosti jsou předmětem zájmu poptávky na realitním trhu. Dá se zde tedy pozorovat jakýsi střet zájmu původních obyvatel, kteří se snaží zachovat ráz jejich domoviny a nové generace obyvatel, která mnohdy sleduje své zájmy, které spočívají v přestavbě původních domů do podoby, která splňuje nejen technické předpisy, ale také estetické trendy současnosti. Původní chudinské stavby, unikátní domy stavěné svépomocí, na malých pozemcích, avšak s velkými příběhy, tak čelí ústupu ve prospěch moderní zástavby.

1.1. VYMEZENÍ PROBLEMATIKY

Již z úvodu je patrné, že předmětem zájmu je velmi specifická lokalita, jejíž charakteristiky se promítají do cen nemovitostí, které se zde nachází téměř výhradně v podobě rodinných domů. Určení cenotvorných faktorů však již takto intuitivní není. Nemovitosti na první pohled nenesou vysokou hodnotu, avšak ceny, za které se obchodují poukazují na opak. To vede k myšlence rozkrýt zákonitosti tamního trhu a následně detekovat a popsat jeho odlišnosti.

Diplomová práce se věnuje analýze Divišovy čtvrti z tržního pohledu, který cenu nemovitostí odráží progresivně a aktuálně. Nejlépe odráží poměry, které na takto vymezeném trhu panují, a má tak praktickou výpovědní hodnotu ohledně reálných transakcí na trhu, a tedy ochotě prodávat na straně nabídky i ochotě kupovat na straně poptávky. Taktéž lépe reflektuje specifika dané lokality [2]. Jedná se zejména o skutečnost, že rezidentní zástavba má charakter rodinných domů s malou zastavěnou plochou, které v mnoha případech nevyhovují dnešním požadavkům na stavebně-technický stav, dostupnost i jakýsi komfort bydlení.

1.2. CÍL PRÁCE

Diplomová práce má za cíl provedení kompletní analýzy trhu v oblasti Divišovy čtvrti. V návaznosti na ni posouzení a vyhodnocení vlivu této specifické lokality a zde působících cenotvorných faktorů na cenu obvyklou rodinných domů, které se zde nachází.

1.3. METODIKA

První část diplomové práce je věnována rešerši, která nastiňuje trh s nemovitostmi a jeho specifika, popisuje charakteristické rysy bývalých dělnických kolonií a definuje různé typy cen, potažmo hodnot. Na ni navazuje teoretická báze komparativních metod, spolu s představením použitých statistických metod. V další kapitole jsou představeny dělnické kolonie a některé rysy, které sdílí napříč rozdílností v jejich geografické poloze. Ty jsou dány především procesy jejich vzniku, morfologií a gentrifikací [3]. Tato kapitola nabízí intuitivní výčet cenotvorných faktorů, které zde ovlivňují ceny nemovitostí. V další části je obsáhle představena Divišova čtvrť se všemi svými specifiky.

Na základě těchto teoretických poznatků je zpracována analýza realitního trhu v Divišově čtvrti a jeho segmentace. Následné vlastní řešení spočívá ve vytvoření databáze, která zahrnuje nemovitosti v místě zájmu, ve dvou dalších dělnických koloniích na území města Brna a dále v rámci okresu Brno-město. U všech čtyř vymezených lokalit jsou vyhodnoceny ceny, za které se rodinné domy obchodují, a následně je provedeno ocenění rodinného domu prostřednictvím metody přímého porovnání. Tato analýza má, jednoduše řečeno, za cíl zjistit, za jakou cenu by se tato stejná nemovitost obchodovala napříč sledovanými lokalitami. V rámci Divišovy čtvrti je poté zkoumán vliv jednotlivých cenotvorných faktorů na cenu obvyklou rodinných domů pomocí regresní analýzy. V závěru jsou shrnuty výsledky zkoumání, diskutovány odchylky od podobných lokalit a uvedeny limity práce.

2. REŠERŠE

2.1. TRH S NEMOVITOSTMI

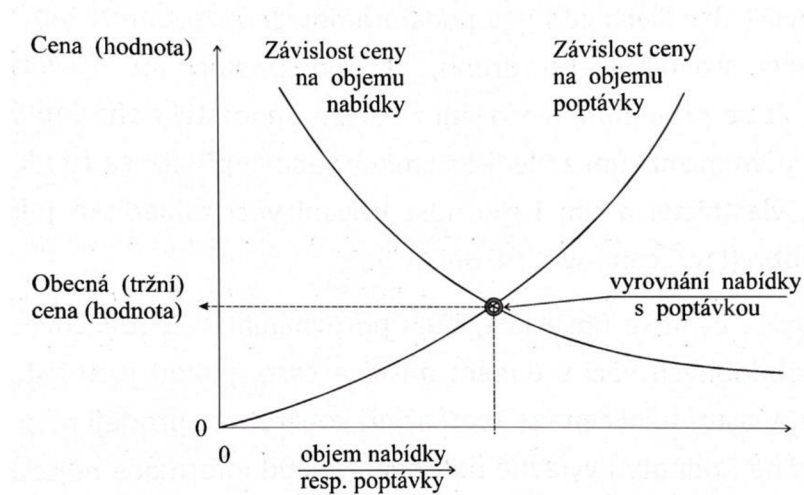
2.1.1. Specifika trhu s nemovitostmi

Trh nemovitostí je podmnožinou všeobecného tržního systému, se kterým interaguje. Má však svá specifika daná zejména naturálně věcnými vlastnostmi, které odlišují nemovitosti od věcí movitých. Vzhledem k nepřemístitelnosti nemovitostí se jedná o trh místní. Jedná se tedy spíše o množinu parciálních trhů s odlišnou cenovou úrovní a vztahem, intenzitou i elasticitou nabídky a poptávky [4].

Statky jsou nedělitelné po fyzické stránce, nepřemístitelné a různorodé, přičemž každý je jedinečný nejen svojí polohou, ale i vlastnostmi. Dále se jedná o aktiva dlouhodobé životnosti a vysoké hodnoty. Vzájemně se ovlivňují se svým okolím a generují externality [5].

Pro tržní prostředí nemovitostí jsou pak charakteristické neúplnost a nízká transparentnost informací, vysoké transakční náklady, časová a lokální příslušnost [3]. Charakteristika a kvalita statků jsou různé, je však možné trh segmentovat ať už místně nebo dle účelu nemovitosti. Interakce nabídky a poptávky probíhá právě na daném segmentu, přičemž substituty existují obvykle i ve vedlejších segmentech. Rozhodování zde většinou neprobíhá čistě racionálně, proto dochází ke zkreslením.

I přes některá specifika trhu s nemovitostmi zde platí zákon nabídky a poptávky, který je znázorněn v **Graf č. 1**. Ukazuje funkci nabídky a poptávky v závislosti na množství produktu na trhu a jeho ceně. Tržní síly vedou k protnutí nabídky a poptávky v bodě optima, kterým je zde tržní hodnota. To však platí pouze pro trh bez tržních selhání. V praxi platí, že je-li nabídka omezená a poptávka ji převyšuje, je cena statku nad rovnovážným bodem [6] [7].



Graf č. 1 - Zákon nabídky a poptávky [7]

2.1.2. Užitek

Užitek lze definovat jako „měřítko štěstí či uspokojení potřeby“ [6, s. 426]. Spotřebitel se snaží dosáhnout preferovanější varianty, dokud nenalezne tu nejvíce preferovanou situaci, čímž maximalizuje užitek. K měření užitku existují dva přístupy, a to kardinalistická verze teorie užitku a ordinalistická verze teorie užitku [8].

Kardinalistický přístup uvažuje o užitku jako o přímo měřitelné veličině, nabývající konkrétních hodnot. Dá se potom operovat s pojmy jako celkový užitek a mezní užitek, který vyjadřuje změnu celkového užitku vyvolanou změnou spotřebovávaného množství o jednotku. Celkový užitek roste s vyšším množstvím spotřeby statku, avšak přírůstky užitku se zmenšují, dokud není dosažen bod nasycení. Platí tedy zákon klesajícího mezního užitku [8].

Naproti tomu současně uznávaná ordinalistická verze teorie užitku nepovažuje užitek za přímo měřitelný. Uvažuje se tedy pouze schopnost spotřebitele identifikovat své preference a určit, zda užitek při dané variantě roste či klesá a zda více či méně než při variantě alternativní. Preference jsou vyjádřeny pomocí indifferenčních křivek, kde varianty na téže křivce představují z pohledu užitku substituty [8]. V důsledku substitučního efektu se spotřebitel v případě trhu nemovitostí může přesunout do jiného segmentu trhu. Obecně se dá trh nemovitostí považovat za prostředí s poměrně elastickou poptávkou, avšak neelastickou nabídkou [3]. V praxi to znamená markantní změnu poptávaného množství při změně ceny a naopak pouze malé změny v nabízeném množství při změně ceny v důsledku neschopnosti flexibilního přizpůsobení poptávce [9].

2.1.3. Základní pojmy

Pozemek

V katastrálním zákoně je pozemek definován jako „část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí správní, evidenční, vlastnickou, kvalitativní či rozlišenou způsobem využití“ [10]. Je to zároveň nereprodukovatelný zdroj vázaný k půdě, a tudíž nereprodukovatelný svojí polohou. Z ekonomického hlediska má nekonečnou životnost a nepodléhá technickému opotřebení. Nabídka pozemků je omezená a technicky vzato je možné pozemky dělit, ale nemohou vznikat nové, což má za důsledek jejich limitovanou nabídku. Svoji hodnotu si pozemky drží právě v jedinečnosti a neopakovatelnosti polohy, což je jejich zásadní specifikum.

Stavba

Jedná se o velmi široký a obsáhlý pojem. Stavební zákon ji definuje jako „veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání“ [11]. Zákon uvádí, že za stavbu je považován také výrobek plnící funkci stavby. Dále vymezuje dočasnou stavbu jako stavbu, která má ze strany stavebního úřadu předem omezenou dobu jejího trvání.

Stavby jsou na rozdíl od pozemků reprodukovatelné. Mají omezenou technickou, morální i ekonomickou životnost a je možné měnit jejich kvalitativní i kvantitativní parametry. V běžné praxi vyžadují dodatečné investice prostředků na údržbu a obnovu, jinak jejich hodnota v čase významně klesá. Nabídka staveb je na lokálním trhu limitována níže uvedenými faktory [12] [3]:

- Kapacitou stavebních pozemků
- Technickými možnostmi (únosnost, konstrukční systém, stavební hmoty, technologie výroby)
- Právními limity (územní plán, stavební zákon, vyhlášky, normy)
- Mikroekonomické limity (poptávka)
- Makroekonomické limity (ekonomický cyklus, dostupnost úvěrů, úroková míra)
- Ostatní tržní i netržní limity (politická situace, bezpečnostní situace, kulturní vliv, sociální složení obyvatel)

Lidské potřeby a tedy i poptávka po stavbách jsou také limitovány několika faktory, mezi které patří [12]:

- Demografický vývoj – souvisí s poměrem porodnosti a úmrtnosti, vztah však není korelační

- Vnitřní migrace – urbanizace, suburbanizace a dezurbanizace
- Volný čas – požadavky na bydlení vzhledem ke způsobu trávení volného času, životního stylu
- Životní úroveň – odráží nároky na kvalitu i kvantitu bydlení, dopravní systém, občanskou vybavenost atp.

Rodinný dům

Jako rodinný dům se dle vyhlášky č. 501/2006 Sb. ke stavebnímu zákonu a rovněž v oceňovací vyhlášce definuje jako „stavba, ve které více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé rodinné bydlení a je k tomuto účelu určena, má nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní podlaží a podkroví“ [13] [14].

Zastavěná plocha

Zastavěnou plochou (ZP) stavby se např. dle oceňovací vyhlášky rozumí „plocha ohraničená ortogonálními průřezovými vnějšími líce svislých konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny. Izolační přízdívky se nezapočítávají“ [13].

Podlahová plocha

Obdobně dle oceňovací vyhlášky se podlahovou plochou (PP) stavby rozumí „plochy půdorysného řezu místností a prostorů stavebně upravených k účelovému využití ve stavbě, vedeného v úrovni horního líce podlahy podlaží, ve kterém se nacházejí. Jednotlivé plochy jsou vymezeny vnitřním lícem svislých konstrukcí stěn včetně jejich povrchových úprav (např. omítky)“ [13].

Užitná plocha

Tento termín nemá oporu v oceňovacím přepise, v realitní inzerci se však objevuje zcela běžně, ne-li nejčastěji. Užitná plocha by měla představovat synonymum plochy podlahové, neexistuje však jednotná metodika, s jakou by tato veličina byla uváděna v inzerci. Při podrobnější analýze údajů o UP a ZP v realitní inzerci je zřejmé, že nejsou vždy korektně uvedeny plochy místností. To způsobuje, že data z inzerce nemůžou být vnímána jako plně věrohodná. Často je UP však jediný údaj o výměře nemovitosti, který se v inzerci objevuje. I to je důvodem, proč právě tento termín vystupuje v rámci databází této diplomové práce namísto jiných ukazatelů výměr. V případech, kdy je v inzerci uvedena UP, je tento údaj přejímán přímo. Pro přepočet ze ZP byl využit koeficient. Doporučený empirický interval hodnot je 0,8 – 0,9. U posuzovaných rodinných domů lze, i se zohledněním jejich stáří, konstrukce, velikosti a vyššího počtu menších místností, předpokládat spíše širší zdivo, proto byl koeficient přepočtu stanoven na hodnotu 0,85.

$$UP = ZP \times 0,85 \times \sum_{i=1}^n PV\check{C}_i \quad (1)$$

kde n je celkový počet podlaží a $PV\check{C}$ je procento využitelných částí podlaží v desetinném tvaru. Nepodařilo se nalézt vhodnější a zároveň jednoduchou metodiku sjednocení těchto ukazatelů výměry.

Součástí nemovitosti

Občanský zákoník (OZ) definuje součást věci jako „vše, co k ní podle její povahy náleží a nemůže být od věci odděleno, aniž se tím věc znehodnotí“ [15]. V případě nemovitostí to znamená nadpovrchové i podpovrchové stavby na pozemku a porost na něm vzešlý. Součástí stavby jsou pak věci, které jsou s ní pevně spojené například příděním, přišroubováním, napojené potrubním vedením apod. Technologická zařízení jsou jako součást stavby posuzována poněkud komplikovaně. U rezidenčních nemovitostí ale v zásadě platí, že jedná-li se o zařízení pro dopravní obslužnost (výtah), pro zajištění tepelného nebo klimatického komfortu, zabezpečení, požární ochrany nebo hygienické vybavení, jedná se o součást nemovitosti. Má-li být jedna stavba součástí stavby druhé, musí být s touto stavbou provozně propojena (např. garáž propojená s rodinným domem dveřmi, společnou chodbou apod.).

Příslušenství nemovitosti

Příslušenství nemovitosti náleží vlastníku hlavní nemovitosti a jsou určena k tomu, aby byla spolu s ní trvale užívána [15]. Na rozdíl od součástí nemovitosti nemusí být stavebně propojena a mohou být přemístitelná.

Dopravní dostupnost

Jedná se o možnost individuální dopravy k nemovitosti a možnost zaparkovat dopravní prostředek v její blízkosti. Dopravní dostupnost má také kvalitativní parametr, a to přístup běžným osobním automobilem, tzn. po technicky vhodné a celoročně sjízdné pozemní komunikaci. Tento parametr je důležité vzít v úvahu zejména ve městech, kde je obvykle dobrá dopravní infrastruktura, ale jsou zde omezeny možnosti parkování, nebo naopak v extravilánu, kde mohou být vynikající možnosti parkování, avšak přístupnost po komunikacích bývá problematická, zejména vlivem povětrnostních podmínek a přírodních sil [12].

Dopravní obslužnost

Vypovídá o dostupnosti nemovitosti pomocí prostředku hromadné dopravy. Spadá sem jak mezistátní doprava (letadlo, vlak, dálkové autobusy), vnitrostátní doprava, tak i městská hromadná

doprava. Vedle množství dostupných terminálů/stanic a dopravních uzlů se posuzuje také jejich vzdálenost a hustota přepravní sítě, tzn. četnost a kapacita spojů.

2.2. DĚLNICKÉ KOLONIE – POPIS ZÁSTAVBY

Pro dělnické kolonie je typický charakter zástavby s malými rodinnými domy na malých pozemcích, kvůli snaze o maximalizaci zhodnocení dostupných pozemků. Domy jsou povětšinou řadové nebo jsou na sebe jinak natěsnané, například ve dvou řadách za sebou nebo jako šachovnice. Pozemní komunikace mezi řadami domů jsou obvykle velmi úzké, tudíž znemožňují parkování vozidel, a provoz je zde někdy upraven jednosměrně.

Nižší kvalita provedených stavebních prací je poplatná době výstavby a odráží majetkové poměry těch, kteří výstavbu prováděli. Mnoho konstrukcí je amatérsky zpracováno, za použití materiálů „co dům dal“. Z dnešního pohledu mají často nevyhovující a stísněnou vnitřní dispozici, nízký standard vybavení a technické nedostatky. Typický je velký počet řadových domů s nízkou architektonickou hodnotou v oblasti s pouze základní občanskou vybaveností [12].

Vybraným příkladem zdejší zástavby je dvoupatrový rodinný dům na adrese Liliová 1, č.p. 317, k.ú. Lesná se zastavěnou plochou cca 70 m², na pozemku o výměře 188 m², společně užívaný se zahradou o velikosti 159 m².

Exteriér domu s cihlovou zděnou konstrukcí neprošel revitalizací, nosné konstrukce jsou místy odhalené a jsou zde viditelné známky vlhkosti v obvodovém zdivu. Okna v přízemí jsou původní kastlová dřevěná, v později vybudovaném obyvatelném podkroví plastová. Klempířské konstrukce jsou původní. Příslušenství domu tvoří garáž a dílna, na dvorku se nachází bývalá suchá toaleta/kůlna.



Obr. č. 1 - Typický RD v dělnické kolonii - exteriér, čelní pohled [ÚSI VUT]



Obr. č. 2 - Typický RD v dělnické kolonii - exteriér, boční pohled [ÚSI VUT]



Obr. č. 3 - Typický RD v dělnické kolonii - pohled ze dvora [ÚSI VUT]



Obr. č. 4 - Typický RD v dělnické kolonii - dvorek, příslušenství [ÚSI VUT]

V interiéru je patrná kombinace materiálů povrchových úprav, schodiště pravděpodobně nesplňuje normy pro přístup do obytných místností. Zařízení koupelny je morálně zastaralé, jsou zde původní litinové radiátory a vlastní kotel.



Obr. č. 5 – Typický RD v dělnické kolonii - interiér [ÚSI VUT]



Obr. č. 6 - Typický RD v dělnické kolonii - schodiště [ÚSI VUT]



Obr. č. 7 - Typický RD v dělnické kolonii – sociální zařízení [ÚSI VUT]

Stav tohoto rodinného domu by byl v databázi v rámci Divišovy čtvrti hodnocen jako původní.

Značnou část staveb v bývalých dělnických koloniích představují rodinné domy nízkého standardu v původním stavu. Mají obvykle nevyhovující tepelně technické parametry obvodových konstrukcí, lokální vytápění na tuhá paliva a také lokální ohřev užitkové vody, výjimečně i absenci napojení na elektrickou síť. I v rámci dělnických kolonií se ale najdou domy, které prošly revitalizací či rekonstrukcí. Tyto úpravy však mohou být limitovány, spadá-li nemovitost pod památkovou ochranu nemovitých věcí. Je-li kulturní památkou stavba, může pod ochranu spadat její exteriér, interiér, užitě materiály, způsob zhotovení, nebo výrobky s ní spojené [16].

Je zde patrný princip konformity, který zohledňuje fakt, že v konformním prostředí mají parametry i hodnoty nemovitostí tendenci ke shodě. Dochází k němu v prostředí, kde je územní vývoj motivován obdobným účelem využití, ovlivněn lokálními zvyklostmi, souvislostmi a historickými tradicemi. Díky tomu mají nemovitosti v takových oblastech jednotný ráz. Pokud v takovém prostředí dojde ke změnám, reagují na ně obvykle jednotlivé nemovitosti obdobně, což způsobuje homogenní chování celé lokality, což ovlivňuje také ceny. Prostředí s takovou charakteristikou obvykle představuje samostatný tržní segment. Dopad konformního principu je možné využít při oceňování. Shodné cenové chování dílčích nemovitostí nabízí dobré podmínky a předpoklady pro aplikace metod porovnávacího přístupu [17]. Typickým představitelem jsou zahrádkářské nebo chatové osady, avšak bývalé dělnické kolonie veškeré tyto parametry taktéž splňují.

Tento typ rezidenčních nemovitostí je kupován především pro vlastní bydlení, ať už ve stávajícím stavu, tak i s úmyslem rekonstrukce. Typické cenotvorné faktory jsou:

- Lokalita
- Užitná plocha
- Plocha parcely užívané s RD
- Stavebně – technický stav
- Napojení na přípojky inženýrských sítí
- Dostupnost a parkování
- Příslušenství RD
- Vlastnické právo a omezení nemovitosti

2.3. CENA

2.3.1. Tržní hodnota

„Průměrná cena, za kterou by mohla být nemovitost směněna na základě soukromého právního aktu mezi ochotným prodávajícím a nestranným kupujícím v den ocenění a za předpokladu, že prodávaná nemovitost byla dostatečně dlouho veřejně nabízena k prodeji, že tržní podmínky dovolují řádný prodej za obvyklých tržních podmínek a že obě strany jednájí na základě znalostí, opatrně a z vlastní vůle“ [12, s. 17]. Jednoduše řečeno, jedná se o hypotetickou cenu, která by byla dosažená v prostředí zdravého konkurenčního trhu.

V mezinárodních oceňovacích standardech je definovaná jako „*odhadovaná částka, za kterou by měly být aktivum nebo závazek směněny k datu ocenění mezi ochotným kupujícím*“

a ochotným prodávajícím v transakci uskutečněné v souladu s principem tržního postupu, po náležitém marketingu, kdy každá strana jedná informovaně, uvážlivě a nikoli v tísní“ [18, s. 44].

2.3.2. Tržní cena

Jedná se o ekonomicky konkrétní veličinu, která je přesným údajem o ceně, za kterou byl uskutečněný konkrétní prodej určité nemovitosti v konkrétní okamžik [12]. Je synonymem pro cenu sjednanou.

2.3.3. Cena obvyklá

„Obvyklá cena se určuje porovnáním sjednaných cen stejných, popřípadě obdobných předmětů ocenění v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění.“ [19]. Z výběru srovnávaných předmětů za účelem ocenění jsou vyloučeny ty, jejichž ceny byly sjednány vlivem mimořádných okolností trhu, zvláštní oblíbenosti předmětu, nebo osobních poměrů prodávajícího a kupujícího. Postup určení této ceny, který je uveden v cenovém předpise, sestává z následujících kroků [19]:

1. Výběr údajů do souboru pro porovnání od nejméně 3 obdobných předmětů na základě kritérií podle druhu předmětu ocenění a jeho zvláštností ke dni ocenění
2. Srovnávací analýza údajů ze souboru srovnávacích předmětů s údaji o oceňovaném předmětu ocenění
3. Určení základní jednotky pro porovnání a parametrů s významným podílem na výši ceny, určení rozdílů parametrů mezi předmětem ocenění a srovnávanými předměty
4. Úprava sjednaných cen korekcí vzhledem k odlišnosti srovnávaných předmětů vůči předmětu ocenění
5. Provedení analýzy a vyhodnocení souboru upravených cen
6. Stanovení ceny obvyklé

Použité údaje i postup ocenění musí být doložené, transparentní a kontrolovatelné. V případě odchylek od běžného postupu by mělo být ocenění opatřeno patřičným odůvodněním. Výběr srovnávacích nemovitostí je pro objektivní stanovení obvyklé ceny stěžejní. Míra podobnosti se nedá exaktně vyjádřit a vždy bude ovlivněna subjektivním pohledem a zkušeností osoby, která ocenění provádí. Za tímto účelem je vhodné čerpat z databází již realizovaných prodejů, které by v ideálním případě měly zahrnovat také podrobný popis, parametry a fotografie nemovitostí.

2.3.4. Cena zvláštní oblíby

Některé nemovitosti mají speciální význam pro nějaký tržní subjekt či tržní sektor, ať už na straně nabídky nebo poptávky. Cena zvláštní oblíby tento fakt reflektuje a není tedy objektivní nebo univerzální pro všechny účastníky trhu, čímž trh deformuje. Na straně nabídky často dochází k tomu, že své nemovitosti, zejména je-li atypická, nebo k ní má prodávající emoční pouto, přikládá vyšší hodnotu, než jakou má pro většinu kupujících. Naopak na straně poptávky může být sledován synergický efekt při sloučení nemovitostí, nebo speciální požadavek, který posouvá ochotu kupujícího za nemovitost zaplatit více, než kolik by zaplatil za nemovitost podobnou [12].

2.3.5. Jednotková cena

Cena za měrnou jednotku, například m^2 , m^3 , ks, ha. Získá se podílem ceny objektu, respektive pozemku, a ukazatele výměry. Je to zaužívaná veličina v oceňovací praxi, která jakožto báze umožňuje porovnávat neidentické nemovitosti s rozdílnou výměrou [20], a nejčastěji se uvádí v Kč/ m^2 . Stejně jako jiné typy cen reflektuje všechny charakteristiky včetně výměry. Umožňuje však navíc i přepočítání odvozených cen srovnávaných objektů na objekt oceňovaný.

2.4. KOMPARATIVNÍ METODY

Porovnávací způsob představuje postupný a systematický analytický proces, jehož výsledkem je odhad porovnávací hodnoty nemovitosti, založený na dosahovaných cenách u podobných nemovitostí. V zásadě má tři etapy, které dohromady poskytují sedm kroků [17]:

Přípravná fáze

1. Sběr informací

Porovnávací fáze

2. Výběr vzorků
3. Volba vhodného způsobu a jednotky porovnání
4. Nalezení cenotvorných diferencí
5. Výběr a aplikace vhodného typu porovnávací analýzy

Závěrečná fáze

6. Vyhodnocení dílčích výsledků
7. Výsledná indikace porovnávací hodnoty

Vystupují zde nemovitosti srovnávací, u kterých známe ceny i jejich parametry a nemovitost oceňovaná, jejíž cenu chceme pomocí komparativní metody zjistit [21].

2.4.1. Předpoklady porovnávacího přístupu

Využití porovnávacího přístupu má své předpoklady, jejichž dodržení má přímý vliv na hodnověrnost výsledků [22]:

- Odlišnosti v charakteristikách odpovídají změně ceny
- Všechny odlišnosti se promítnou pouze přes jednu proměnou, kterou je cena
- Zanedbává se náhodná složka, průmět odlišností do ceny je dokonalý
- Zohlednění cenových adjustací způsobí, že ceny páru v porovnání konvergují
- Na trhu nejsou anomálie, účastníci se chovají racionálně
- Všechna data mají stejnou věrohodnost

V běžné oceňovací praxi jsou však tyto předpoklady více či méně porušovány, a to zejména díky neodhaleným tržním anomáliím a nejisté věrohodnosti dat.

2.4.2. Výběr vzorků

Pro porovnávací analýzu je třeba provést důkladný sběr informací a zvolit takové charakteristiky, které reálně ovlivňují ceny zkoumaných nemovitostí a jsou tedy cenotvornými faktory.

Vzorky tvoří použitelnou databázi až po utřídění a statistickém zpracování jejich dat. Zásady pro dosažení reálných a hodnověrných výsledků [5]:

- Oceňované a porovnávané nemovitosti musí být srovnatelné, při nejmenším co do základních kritérií (viz dále)
- Cenové údaje musí být aktuální
- Ceny porovnávaných nemovitostí musí vycházet z dostatečného počtu realizovaných obchodů nebo statisticky ošetřeného tržního průměru

Databáze by měla obsahovat cenové údaje, způsob jejich získání a zdroj, aktuálnost, ale i další informace o vlastnostech nemovitosti. Tyto údaje je možné získávat přímo od účastníků konkrétního obchodu, nebo zprostředkovaně, pomocí účastníků trhu na straně nabídky, poptávky nebo zprostředkovatele.

Ceny získané zprostředkovaně však nemusí věrně odrážet realitu, zejména pracuje-li se s daty nabídek realitních kanceláří. Ty mají často tendenci nadhodnocovat nemovitost a akcentovat

její klady i opomíjet její negativa, ve snaze zvýšit její prodejnost. Zároveň v běžné praxi nadhodnocují cenu nemovitosti ve snaze zkusit prodat za co nejvíce nebo aby vznikl prostor pro případné zlevnění. Externě je data možné získat i skrze katastr nemovitostí, což je „*veřejný seznam, který obsahuje soubor údajů o nemovitých věcech vymezených tímto zákonem zahrnující jejich soupis, popis, jejich geometrické a polohové určení a zápis práv k těmto nemovitostem*“ [10]. Eviduje a veřejně poskytuje také změny vlastnictví nemovitostí a cenové údaje k datu těchto změn. Zde je však absence informací o okolnostech prodejů, například osobních poměrech smluvních stran [17].

Shromažďovaná data mohou být [17]:

- Kvantitativní, vyjádřené v jednotkách (Kč, m², ks apod.)
- Kvalitativní, vyjádřené stupnicí (špatný – průměrný - skvělý)
- Popisná, vyjádřená slovním popisem (typ konstrukce, použitý materiál) nebo argumentem (ano/ne)

Z nemovitostí zařazených do databáze je pro porovnání nutné vybrat ty, které se co nejvíce podobají oceňované nemovitosti a budou při komparaci sloužit jako srovnávané nemovitosti, neboli vzorky. Základní kritéria pro výběr jsou:

- Segment trhu
- Lokalita
- Velikost

To však není pravidlem a tato kritéria nejsou podmínkou zařazení vzorku do porovnání. U některých specifických nemovitostí má význam některou její charakteristiku nadřadit výše zmíněným základním kritériím a vybrat tak do porovnání nemovitosti, která jedno nebo více těchto kritérií nespĺňují. Podobnost se zvolenou charakteristikou však musí být zásadní.

2.4.3. Vyloučení extrémních hodnot souboru

Pro dosažení korektních výsledků analýzy je potřebné detekovat a vyloučit odlehlé hodnoty z výběrového souboru dat. V závislosti na rozložení dat za tímto účelem volíme statistický test [21]:

Grubbsův test

Jakožto parametrický test slouží pro testování souboru dat s normálním rozložením. Odlehlé hodnoty vylučuje na základě vypočteného testovacího kritéria a kritických tabulkových hodnot pro Grubbsův test. Testovací kritérium vychází z aritmetického průměru a směrodatné odchylky a vypočítá se pro první a poslední hodnotu variační řady.

$$T_1 = \frac{\bar{x} - x_1}{s}, \quad T_n = \frac{x_n - \bar{x}}{s} \quad (2)$$

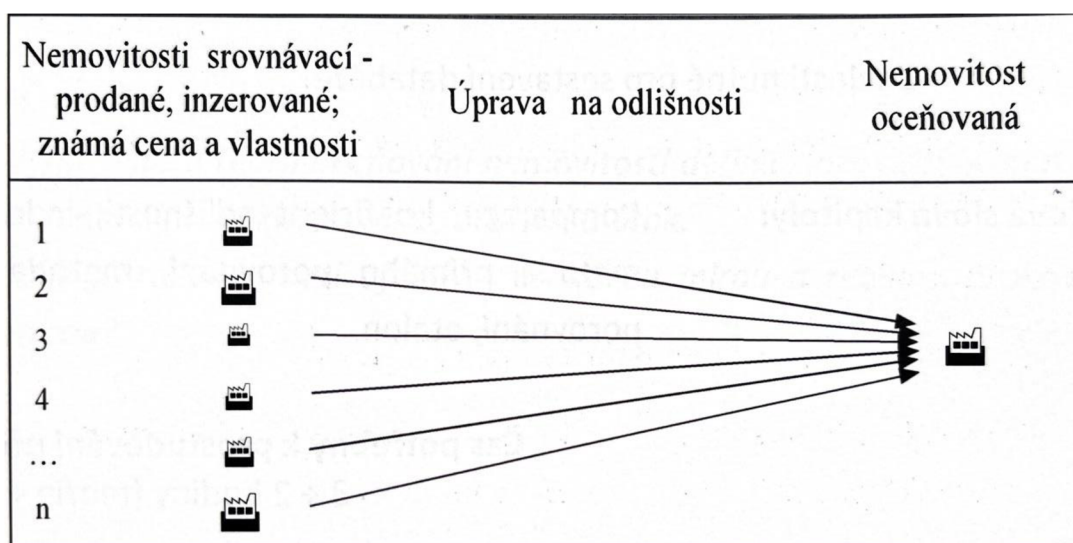
Dean-Dixonův test

Jde o neparametrický test vhodný pro datové soubory, které mají neznámé rozložení, popřípadě soubory s malým počtem prvků. Pro výpočet testovacího kritéria využívá variační rozpětí sledovaného souboru.

$$Q_1 = \frac{x_2 - x_1}{x_n - x_1}, Q_n = \frac{x_n - x_{n-1}}{x_n - x_1} \quad (3)$$

2.4.4. Metoda přímého porovnání

Jedná se o přímý vícekritériální způsob porovnání, při kterém mají porovnávací vzorky konkrétní podobu a oceňovaná nemovitost je se vzorky vzájemně porovnávána v párech [17] [23]. Představuje nejvíce přímočarou a transparentní metodu ocenění a její aplikace je nejvíce vhodná, mimo jiné pro ocenění rezidenčních nemovitostí. [3].



Obr. č. 8 - Metoda přímého porovnání [21]

2.4.5. Cenotvorné faktory

„Charakteristiky“ jsou vlastnosti nemovitosti, které nabývají konkrétních hodnot. Cenotvorné faktory jsou ty charakteristiky, které se podílejí na vysvětlení rozptylu tržní ceny jakožto závislé proměnné.

I přestože je každá nemovitost specifická a mnohdy jsou rozdílné i okolnosti vzniku sjednaných, avizovaných nebo nabízených cen, je potřebné identifikovat charakteristiky, které se na tvorbě ceny podílí. Alespoň hrubé členění napomůže tomu, aby byl dodržen systematický postup, žádné charakteristiky nebyly opomenuty, nebo naopak nebyl efekt některých charakteristik zohledněn duplicitně. Výčet obecných a základních cenotvorných faktorů je možno dle potřeby rozšířit nebo zúžit [17].

Odlíšnosti podmínek transakcí

- Přejímaná vlastnická práva k nemovitostem – závazky, jako jsou věcná břemena, dlouhodobé nájemní smlouvy, předkupní právo
- Finanční podmínky – atypické platební podmínky, jako jsou odložené platby nebo platby předem, provize, poplatky; časová hodnota peněz, a tedy bylo-li placeno v hotovosti nebo ve splátkách (v případě splátek se na kupní cenu nahlíží jako na současnou hodnotu budoucích peněžních toků), při transformaci budoucích plateb do současnosti se uplatní diskontování, v opačném případě úročení
- Podmínky prodeje – pokud realizované ceny vzorků nekorespondují s hodnotou, která se hledá u oceňované nemovitosti, například spřízněnost subjektů, nevýhodné podmínky pro jednu ze stran, časová tíseň, absence konkurenčního prostředí, emotivní prvky, obchodování podílu
- Tržní podmínky – časový odstup mezi dosaženou cenou při prodeji vzorku a datem ocenění oceňované nemovitosti, vliv událostí, které trh ovlivňují
- Daňové podmínky – možné zohlednění daně z přidané hodnoty v ceně vzorků

Diference mezi vzorky a posuzovanou nemovitostí

- Poloha – umístění v rámci sídelní jednotky, urbanistické vtahy, dopravní dostupnost a parkovací možnosti, občanská vybavenost, terén, tvar pozemku, orientace ke světovým stranám, zasíťování; ideální je pro porovnání volit vzorky s minimální odlišností polohy
- Technické faktory – kvantita, kvalita a stav nemovitosti jako celku nebo jejích částí
- Ekonomické faktory – potenciální výnosy, provozní náklady
- Způsob a možnosti využití – princip nejlepšího a nejvyššího využití (omezeno např. územně plánovací dokumentací)
- Nerealitní faktory – další faktory, které tvoří součást nebo příslušenství nemovitosti, např. vnitřní vybavení, zařízení

2.4.6. Cenové adjustace

Cenové adjustace reflektují rozdílnost v charakteristice nemovitostí při párovém porovnání pomocí konkrétních hodnot, tedy srážkou nebo přírážkou. Jsou přidělovány „ad hoc“ na základě porovnání dvou konkrétních nemovitostí a jejich vztah je tedy relativní. Cenovou adjustaci lze provést buďto v absolutní podobě v Kč, nebo relativně pomocí procentuálního vyjádření nebo adjustačních koeficientů. Podle míry odlišností vzorků od oceňované nemovitosti a formy dat je třeba zvolit porovnávací analýzu, a to kvantitativní, kvalitativní nebo některou kombinaci obojího. Obvykle se využívá tabulka či grafické vyjádření [17].

Adjustační koeficienty

Adjustační koeficient představuje konkrétní hodnotu cenové adjustace, která vyjadřuje rozdílnost v charakteristice nemovitostí v konkrétním párovém srovnání. Jeho hodnota vyjadřuje vliv, který má ta samá vlastnost nemovitosti na rozdíl v ceně oproti jiné srovnávané nemovitosti [5]. Zcela zaměnitelné pojmy, které v kontextu oceňování nemovitostí odpovídají výše zmíněné definici, jsou také multiplikační koeficient, korekční činitel, nebo právě adjustační koeficient, který je užíván v této diplomové práci. Index odlišnosti je poté součinem těchto samostatných koeficientů a zahrnuje tak vliv všech posuzovaných vlastností na rozdíl v ceně nemovitostí [5].

Adjustační koeficienty mohou mít buďto kardinální nebo ordinální charakteristiku. Kardinální metoda promítá změnu užítku do ceny v konkrétní změnou v ceně ceteris paribus. Ordinální metoda je mnohem častější a pro promítnutí vlivu využívá škálovací techniky. Hodnoty, kterých charakteristika nabývá, se seřadí podle míry užítku a ta je do ceny promítána kladně či záporně pomocí kvantifikovatelných znaků. U kvalitativních charakteristik nebude adjustace plně exaktní [17].



Je třeba zvolit a dodržovat směr adjustace a základ úprav, tedy to, zda se upravuje cena vzorku nebo hledaná hodnota posuzované nemovitosti. Vhodné je adjustovat od ceny vzorku, protože ta je známa. Je-li vzorek lepší oproti oceňované nemovitosti, je třeba jeho cenu snížit srážkou. Naopak je-li vlastnost vzorku horší, upraví se přírážkou. [17].

Pro každé kritérium je stanoven dílčí koeficient, přičemž pro průměrnou hodnotu kritéria je stanoven dílčí koeficient roven 1,00. Pro lépe hodnocená kritéria se stanoví koeficient vyšší než 1,00 a naopak pro hůře hodnocená kritéria je nižší než 1,00. Dílčí koeficienty se poté spolu násobí, čímž vzniká index odlišnosti I_0 pro přepočítání. Je důležité zvolit vhodné rozpětí dílčích koeficientů, aby při vzájemném vynásobení nevznikaly nesmyslné hodnoty. S určitou mírou pravděpodobnosti je předpokládáno normální rozložení četností kolem průměrné hodnoty, které

odpovídá Gaussově křivce. Z toho vyplývá, že největší množství hodnot se vyskytuje okolo průměru a s rostoucí vzdáleností se výskyt snižuje. U běžných nemovitostí je proto vhodné volit hodnoty většiny kritérií okolo 1,00 [21].

2.4.7. Vyhodnocení databáze

Po provedení cenové adjustace se u jednotlivých srovnávaných nemovitostí získají ceny odvozené. V této diplomové práci se jedná o ceny jednotkové za m². Následně je třeba tyto odvozené ceny vyhodnotit a interpretovat. K vyhodnocení dobře slouží statistické veličiny, a to zejména z důvodu, že nejsou v databázi zahrnuty veškeré potenciálně srovnatelné nemovitosti a informace o trhu nejsou kompletní. Pracuje se tedy s výběrovými soubory dat, které tvoří pouhou část základního souboru.

Objekty srovnávací 		Index odlišnosti <i>I</i>	Objekt oceňovaný 	
Číslo	Jednotková tržní cena objektu	Index odlišnosti srovnávacího objektu vůči objektu oceňovanému	Indexovaná jednotková tržní cena oceňovaného objektu, odvozená z jednoho srovnávacího objektu	Průměrná jednotková tržní cena oceňovaného objektu
1	JTC_{S1}	$\xrightarrow{I_{S1}}$	$IJTC_{S1} = \frac{JTC_{S1}}{I_{S1}}$	$JTC_o = \frac{\sum_{i=1}^n IJTC_{S_i}}{n}$
2	JTC_{S2}	$\xrightarrow{I_{S2}}$	$IJTC_{S2} = \frac{JTC_{S2}}{I_{S2}}$	
...	
<i>i</i>	JTC_{Si}	$\xrightarrow{I_{Si}}$	$IJTC_{Si} = \frac{JTC_{Si}}{I_{Si}}$	
<i>n</i>	JTC_{Sn}	$\xrightarrow{I_{Sn}}$	$IJTC_{Sn} = \frac{JTC_{Sn}}{I_{Sn}}$	

Obr. č. 9 - Vztahy pro vyhodnocení adjustovaných dat při přímém vzájemném porovnání jednotkových cen [21]

Aritmetický průměr

Vyjadřuje charakteristiku polohy dat a lze pomocí něj určit střední hodnotu, která je pomyslnou nejpravděpodobnější hodnotou ceny oceňované nemovitosti [5].

$$\bar{x} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i \quad (4)$$

Výběrová směrodatná odchylka

Je charakteristikou přesnosti souboru a rozptylu hodnot souboru okolo jeho průměrné hodnoty [5] [21].

$$s = \pm \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (\bar{x} - x_i)^2}{n - 1}} \quad (5)$$

Interval pravděpodobně realizovatelné ceny

Částka získaná aritmetickým průměrem je pouze odhadem. S přihlédnutím k podstatě ceny obvyklé se nedá s jistotou říci, že tato částka získaná výpočtem je tou „správnou“ cenou [2]. Obvyklá hodnota se tedy spíše pohybuje v intervalu okolo výsledné hodnoty aritmetického průměru. Při vyhodnocování odvozených cen platí, že s rostoucí vzdáleností od aritmetického průměru klesá pravděpodobnost realizace takovéto hodnoty. Za přijatelný interval pro vyhodnocení výběrového souboru cen nemovitostí se pro účely odhadu považuje $\bar{x} \pm s$ [21].

3. DIVIŠOVA ČTVRŤ

Jedná se o bývalou dělnickou kolonii, jejíž původ názvu není zcela jistě znám. Dnes už lze pouze spekulovat, zdali byla kolonie pojmenována po šlechtici Diviši ze Šternberka (1302-1339), rytíři z rodu Černínů z Chudenic (1565-1621), či knězi a vynálezci bleskosvodu Václavu Prokopu Divišovi (1698-1765), který se jeví být nejpravděpodobnějším patronem [24].

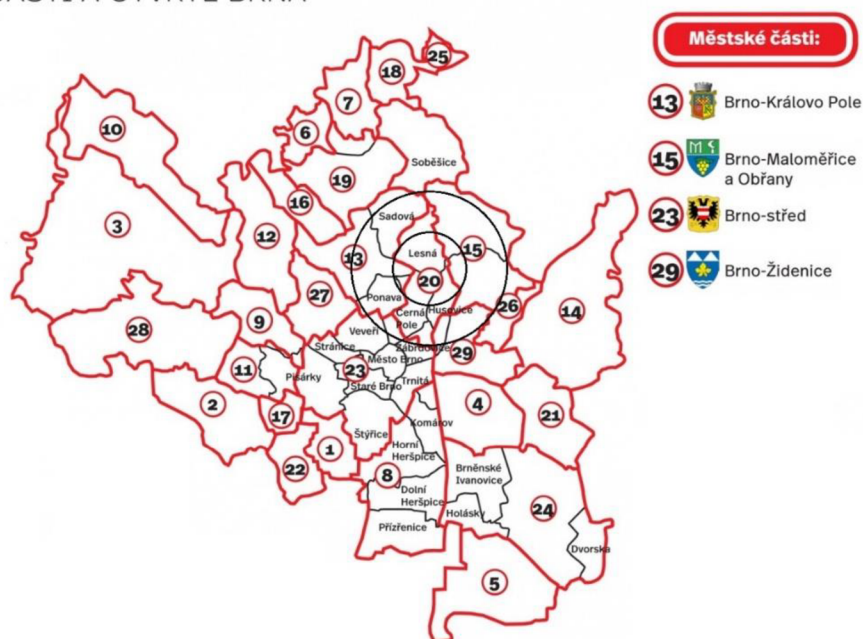
Při Sčítání lidu, domů a bytů 2011 zde bylo evidováno 504 obyvatel [25]. Většinou se jedná o starousedlíky, kteří žijí poněkud komunitním životem a společně vynakládají nemalé úsilí k ochraně a konzervaci této čtvrti i na městské poměry unikátního života v ní.

Lokalita je specifická nejen v měřítku města Brna, ale i vzhledem k městské části a katastrálnímu území Lesná, ve kterém se nachází. V Lesné dominuje centrální komplex 18 panelových domů, jehož výstavba započala roku 1962. Oproti tomu Divišova čtvrť je charakteristická svojí těsnou zástavbou řadových rodinných domů na malých pozemcích.

3.1. POLOHA A MORFOLOGIE

Sledovaná lokalita Divišova čtvrť je součástí městské čtvrti Lesná, nacházející se od roku 1990 v městské části Brno-sever spolu se čtvrtěmi Husovice, Soběšice a částmi čtvrtí Černá Pole a Zábřovice ve statutárním městě Brně, které je 2. největším městem v České republice, k datu 01.01.2020 má 381 346 obyvatel [26] a tvoří samostatný okres Brno-město.

MĚSTSKÉ ČÁSTI A ČTVRTĚ BRNA



Obr. č. 10 - Lesná v kontextu městských částí Brna [27]

Divišova čtvrť se rozprostírá při východním cípu katastrálního území Lesná a zaujímá plochu o rozloze 0,105 km². Ze západní strany je ohraničena čtvrtí Sadová, z jižní strany je lemována železniční tratí a dále rozsáhlým průmyslovým areálem mezi ulicemi Křížikova a Porgesova a na západní a severní straně sousedí s městskou čtvrtí Lesná, do které Divišova čtvrť náleží, a zaujímá zhruba 4 % její rozlohy.



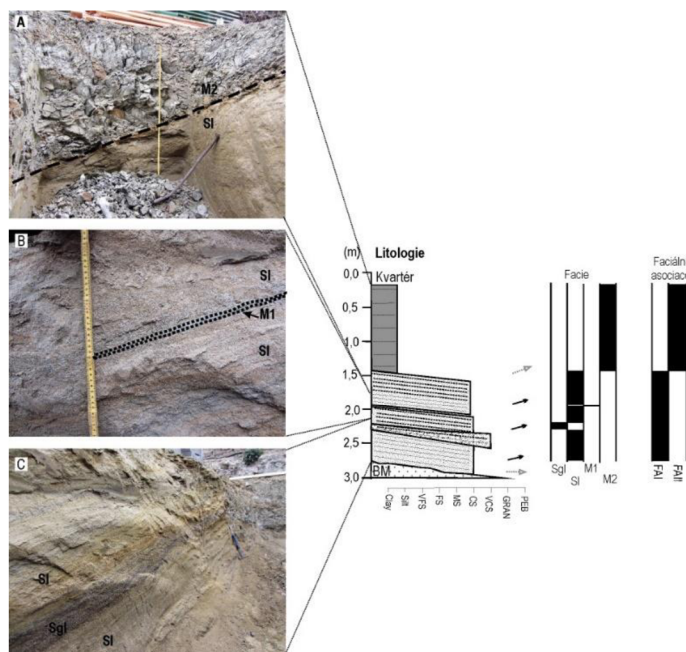
Obr. č. 11 - Poloha Divišovy čtvrti v rámci k.ú. Lesná [vlastní]

Východní okraj lesa původně sahal až k ulici Divišova, která nyní tvoří osu kolonie. V současnosti cíp lesa tvoří přírodní hranici s lokalitou Kociánka, která spadá do čtvrtě Sadová.



Obr. č. 12 - Mapa Divišovy čtvrti [vlastní]

Divišova čtvrť leží ve svažitém terénu v nadmořské výšce 227-258 m.n.m v oblasti, kde byl původně písečný lom [28]. V letech 2016 a 2017 byl při příležitosti stavby nového rodinného domu a výkopu pro plynovod na ulici Hvozdičková odkryt a zanalyzován sedimentární profil. Z regionálně geologického hlediska se území nachází ve strukturně složité oblasti na hranici karpatské předhlubně Západních Karpat a brněnského masivu. Odlišitelné vrstvy podloží neboli litofacie, jsou na základě výskytu a geneze spojeny do dvou faciálních asociací, přičemž v horní dominuje hrubozrnný písek s trakční sedimentací a ve spodní vrstvě se vyskytuje výhradně prachovitý jíl. Pro písky horní vrstvy je typické šikmé zvrstvení velké škály a v této oblasti jsou popisovány jako „brněnské písky“ [29]. Podloží brněnského masivu se jeví jako slabě zvětralé a kompaktní. Co se týče zastoupení průsvitných těžkých minerálů, byl v sedimentech detekován jako jediný významný minerál granát, a to s 80 % zastoupením [30].



Obr. č. 13 - Sedimentární profil a přehled studovaných litofacií na příkladech z výkopů na ulici Hvozdíkova v Divišově čtvrti [30]

3.2. HISTORIE OSÍDLENÍ A VÝSTAVBY ÚZEMÍ

Před vznikem kolonie, jak ji známe dnes, se oblast jmenovala Údolí sv. Antoníčka po světcí svatém Antonínu Paduánském, zvaném také Antonín z Padovy. Tento františkánský misionář je taktéž známý jako ochránce poutníků a cestujících a patron manželství, žen a dětí, při léčbě moru, je pomocníkem v nouzi či při hledání ztracených věcí. Dodnes je jednou z dominant čtvrti Kaple sv. Antonína, lidově nazývaná „U Antoníčka“, která je, spolu se zdejším pramenem a studánkou, frekventovaným výletnickým cílem.

V roce 1866 byl při cestě vedoucí ke Kapli sv. Antonína na parcele p.č. 2182/2, k.ú. Lesná zřízen hřbitov, kam byli pochováváni pruští, rakouští a saští vojáci, kteří podlehli choleře během okupace Moravy a kteří sem byli převezeni z tehdejšího lazaretu v kartuziánském klášteře v Králově Poli.

Během rakousko-uherské monarchie byla na území vojenská střelnice, navazující na vojenské cvičiště na území dnešního sídliště Lesná, která sloužila svému účelu do začátku 1. světové války. Později, v období protektorátu Čechy a Morava, zde vznikla střelnice nová, určená pro střelbu z malorážných zbraní. Odtud byl odvozen název místní restaurace „Na Střelnici“. Po 2. světové válce byl provoz střelnice ukončen.

Divišova čtvrť, původně do 25. září 1946 nazývaná jako Divišova kolonie, vznikala od roku 1925 jako nouzová kolonie, kterou obývali dělníci pracující v továrně na stroje Lederer a Porges, později Královopolské strojírny. Továrna měla během hospodářské konjunktury přirozeně rostoucí nároky na množství pracovní síly, v důsledku čehož dělníci z venkova i se svými rodinami migrovali za prací do této oblasti, která však téhož času měla charakter periferie města. Pozemky v Divišově kolonii, jakožto málo výnosná půda, byly určeny k levnému odkupu či k pronájmu. Náhlý proces osídlení dokládá statistika sčítání bytů v Brně, kde je v Divišově kolonii evidovaných 154 domů v roce 1929, které byly postaveny v průběhu 3 let. Bylo běžnou praxí, že rodiny, které postavily dům, pronajímaly jeho část dalším osobám, aby tím částečně pokryly vynaložené náklady na stavbu. Po rychlém nárůstu osídlení z let 1925-1929 začala výstavba stagnovat, ale vzhledem k tomu, že byly i poté uvolňovány další pozemky k zastavění rodinnými domy, dosáhl počet domů v období před 2. světovou válkou počtu lehce nad 190 s celkovým počtem okolo 1 500 obyvatel, což vypovídá o vysoké hustotě zalidnění v této kolonii. Z této doby se pravděpodobně vžilo nativní pojmenování „Šanghaj“.

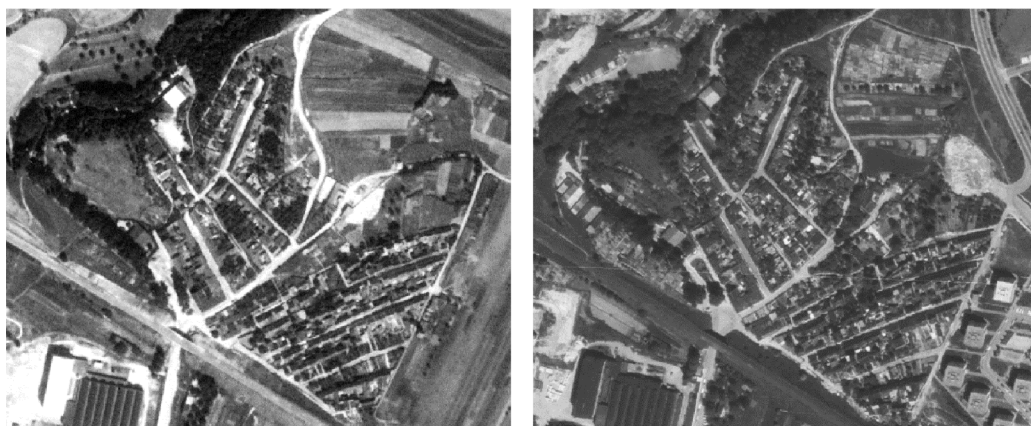
První obytné objekty se dají charakterizovat spíše jako přístřešky v tehdejší písčném lomu. Později se začaly stavět domy z cihel a různorodého materiálu, který byl zrovna k dispozici. I přesto, že v Králově Poli byl funkční vodovod a elektrické osvětlení od roku 1921 a kanalizace se zprovoznila v roce 1922, Divišova kolonie těmito sítěmi nedisponovala. Původní objekty měly charakter dočasných staveb a mnozí majitelé byli zavázáni stavby na vlastní náklady a bez kompenzace odstranit, pokud by tak město Brno rozhodlo [28].

Byl zde zachován venkovský způsob života nejen vzhledem k původu a majetkovým poměrům většiny, ale i díky dostupnosti půdy, protože pole v té době prakticky obklopovala Divišovu kolonii. Mnozí obyvatelé využívali malé pozemky k pěstování plodin a chovu domácích zvířat. Vznikaly ale také požadavky na základní občanskou vybavenost, a tak zde brzy vznikly obchody se smíšeným zbožím, řeznictví, pekařství a provozovny se službami jako ševcovství a holičství. Významná pro obyvatele byla mateřská škola, která byla postavena na místě cholerového hřbitova a fungovala od roku 1939. Díky příslušnosti ke stejné sociální skupině a geografické odtrženosti docházelo k tomu, že se místní obyvatelé kolonie izolovali od zbytku města a začali si vytvářet vlastní kulturu, způsob života a s ním i atmosféru.

V oblasti lomu byly vybudovány štoly, jejichž vznik již není možné ověřeně datovat. Pravděpodobně byly vybudovány, jako mnoho dalších štol na našem území, v souvislosti s potřebou ochrany obyvatel během bombardování za 2. světové války, k čemuž byly také využity, dle svědectví místních pamětníků. Hlavní vstup štol je orientovaný směrem ke Královopolské

strojírně, a i když nebyl nalezen důkaz, že do štol měla být v případě potřeby přesunuta výroba, vzhledem k velikosti se předpokládá, že měly sloužit nejen obyvatelům kolonie, ale nouzově i dalším pracovníkům průmyslového areálu [28].

Z poválečného období je pro Divišovu čtvrť důležitý rok 1953, kdy byla dokončena přeložka tišnovské železniční trati na trase Praha – Brno – Bratislava – Budapešť a bylo postaveno královopolské nádraží. Tento zásah do oblasti doprovázelo stržení několika domů v jihovýchodním cípu kolonie a urbanisticky ještě více izoloval Divišovu kolonii od sousedních území. Od 2. světové války také již nepokračovala nová výstavba, ale odstěhovala se většina nájemníků, což pro do té doby značně přelidněné území znamenalo velké odlehčení, a majitelé domů měli příležitost rekonstruovat své domy a zlepšovat místní životní podmínky. Přestavby a modernizace spočívaly především v nástavbách, přístavbách garáží, budování sociálního zařízení a zavedení etážového topení. V roce 1958 byl během „Akce Z“ místními obyvateli vybudován vodovod a v roce 1960 i síť kanalizace.



Obr. č. 14 - Srovnání ortofotomap z let 1953 (vlevo) a 1976 (vpravo) [31]



Obr. č. 15 - Současná ortofotomapa [31]

Během 60. let proběhla transformace okolí Divišovy čtvrti, kdy byla v oblasti Lesné realizována paneláková výstavba a v důsledku toho byly posunuty hranice polí i lesů. Významná změna nastala v roce 1966, kdy došlo ke zrušení statutu kolonie a rozčlenění její oblasti do nově pojmenovaných ulic. V roce 1969 se pak do té doby královopolská čtvrť stala součástí nově vzniklého katastrálního území Lesná.

3.3. OBČANSKÁ VYBAVENOST

V samotné Divišově čtvrti je občanská vybavenost značně omezená. V současnosti zde nenajdeme ani prodejnu, jako tomu bylo dříve, ani mateřskou školu. V budově mateřské školy od roku 1998 působí Centrum Buddhismu Diamantové cesty, které objekt v roce 2003 odkoupilo od města. V letech 2009-2011 na této parcele postavili novou budovu, která nadále slouží jako laické buddhistické centrum, kde se praktikují náboženské metody a meditace. Praktikování buddhismu skvěle koresponduje s klidnou atmosférou v Divišově čtvrti. V roce 2009 bylo při výkopu základové jámy pro buddhistické centrum narušeno několik hrobů z bývalého cholerového hřbitova, ze kterých byly vyjmuty a následně zkoumány kosterní pozůstatky vojáků [28].

Studánka U sv. Antoníčka spolu s Kaplí sv. Antoníčka jsou přístupné z ulice Trtílkova. Kaple prošla v roce 1995 rekonstrukcí a místo je stále hojně turisticky navštěvované. Spolu s rekonstrukcí zde byly provedeny protipovodňové úpravy, aby se zamezilo škodám z přívalových vln, způsobených svedením vod z výše položených továren v rámci Lesné. Pramen má charakter

pískem překryté mělké podpovrchové vody s nestálým průtokem dle aktuálních srážek, voda je navíc znečištěná antropogenním vlivem a není tedy vhodná jako pitná. Je využívána zejména jako užitková voda místními zahrádkáři.

Na původně zanedbaném pozemku nad ulicí Hlohová vzniklo po roce 2010 hřiště, a to zcela přirozeně, protože si sem místní děti chodívaly hrát i dříve. Po domluvě s městskou částí Brno - sever se prostor zkultivoval a vybudovalo se zde hřiště na pétanque, pískoviště a posezení.

Ve snaze vybudovat místo k odpočinku ale i k pořádání různých kulturních akcí byly provedeny terénní úpravy a úpravy skály v místním lomu, kde bylo také instalováno posezení ze dřevěných špalků.

O poznání rozmanitější občanská vybavenost je pro obyvatele Divišovy čtvrti dostupná v rámci Lesné, která disponuje komplexní občanskou vybaveností. Nachází se zde množství supermarketů při severní a zejména jižní hranici území, kde se nachází nově vybudované obchodné středisko NC Okružní. Ve čtvrti jsou zastoupeny i mnohé specializované obchody s textilem, hračkami, autodoplňky, dále pak restaurační zařízení všech typů. Nachází se zde pobočky některých bankovních institucí, avšak bankomaty jsou zastoupeny častěji. Dále je zde pobočka České pošty, 2 čerpací stanice.

Poliklinika Lesná na Halasově náměstí je v provozu od roku 1974, dále zde nalezneme množství specializovaných ordinací a veterinární zařízení.

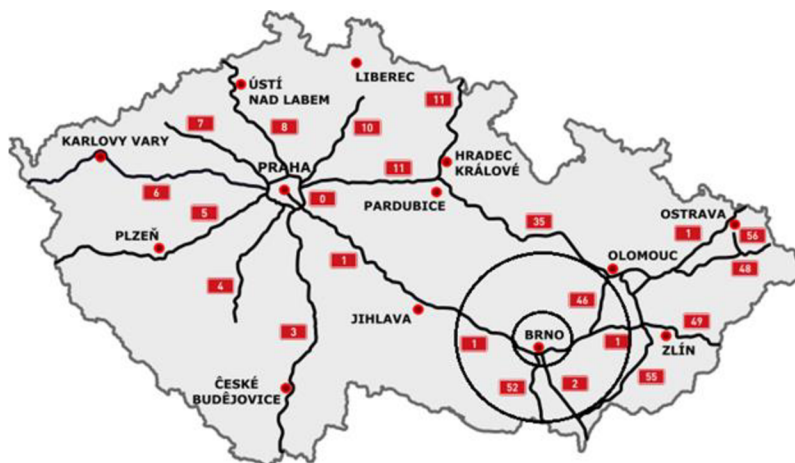
Na Lesné byly zřízeny dvě státní základní školy, v obou případech spojené s mateřskou školou – ZŠ a MŠ Blažkova a ZŠ a MŠ Milénova, dále pak Soukromá základní škola, s.r.o. na ulici Janouškova.

Sportovní areál TJ TESLA BRNO, kde působí různorodé sportovní oddíly, nabízí krytý plavecký bazén o délce 25 m, sportovní halu a gymnastický sál. Je zde také lanové centrum Proud a tenisové kurty. Jsou zde rovněž střediska Family Point a Senior Point, která organizují volnočasové aktivity napříč věkovým spektrem a poskytují poradenskou činnost. Volnočasové aktivity pro děti dále nabízí mateřské a mezigenerační centrum Duhový ráj. V rámci sídlištní struktury je několik dětských hřišť a parčíků. V roce 2020 byla dokončena moderní Římskokatolická farnost Brno-Lesná. Na hranici Lesné a Sadové se nachází Kaple sv. Antonína, kde se konají venkovní mše.

Z Lesné je velmi dobře přístupná příroda, zejména lesy, které jsou v docházkové vzdálenosti. V samém centru panelákové zástavby se nachází Čertova rokle s amfiteátre, kde se konají nejrůznější venkovní akce.

3.4. DOPRAVNÍ DOSTUPNOST A OBSLUŽNOST

Město Brno leží na trase dálnice D1 (Praha – Brno – Ostrava), D2 (Brno – Břeclav – Slovensko), D52 (Brno – Mikulov – Rakousko) a na periferii města se nachází mezinárodní letiště s pravidelnými linkami i charterovými lety.



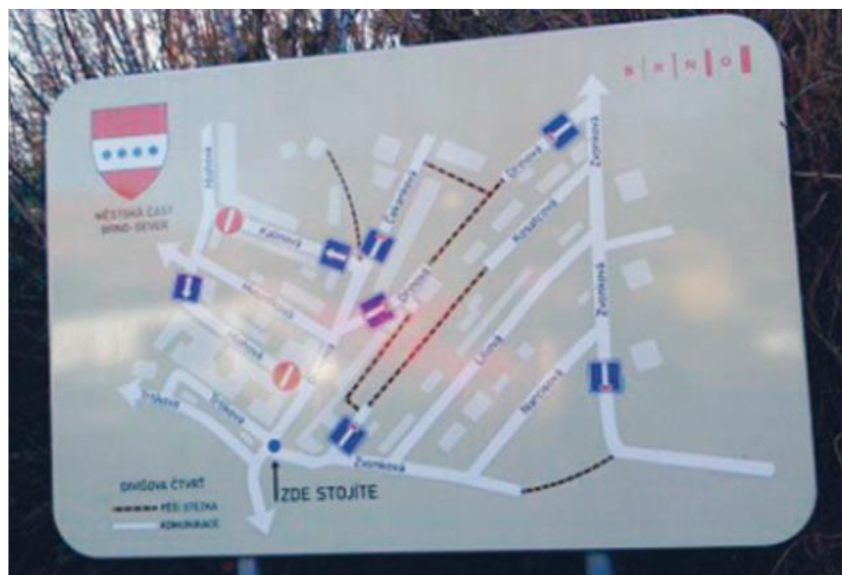
Obr. č. 16 - Dálniční síť v ČR [32]

Lesná je přístupná po silnici I. třídy I/42, která umožňuje spojení s dálnicí D1, a I/43 Svitavská radiála. Příjezd do Divišovy čtvrti je možný buďto z ulice Křížíkova v jižní části území, nebo z ulice Okružní v severní části. Vnitrostátní a v malé míře i mezinárodní železniční doprava je dostupná z nedalekého vlakového nádraží Brno – Královo Pole. Lesná přirozeně spadá do Integrovaného dopravního systému Jihomoravského kraje a vedou zde tramvajové tratě linek č.9 a č.11, dále autobusové linky včetně nočních spojů. Z Divišovy čtvrti jsou v docházkové vzdálenosti autobusové zastávky Divišova čtvrť a Slavíčková s dobrým napojením do centra města.



Obr. č. 17 - Napojení lesné na MHD Brno v rámci IDS JMK se vztahem k centru města [33]

Dopravní síť v rámci Divišovy čtvrti zahrnuje několik slepých pozemních komunikací, provoz je částečně upraven a jednosměrně omezen mimo dopravní obsluhu do 6,5 t. Komunikace mají malou šířku a některé nejsou během zimního období udržované. Taková konfigurace pozemních komunikací vylučuje tranzit přes tuto oblast.

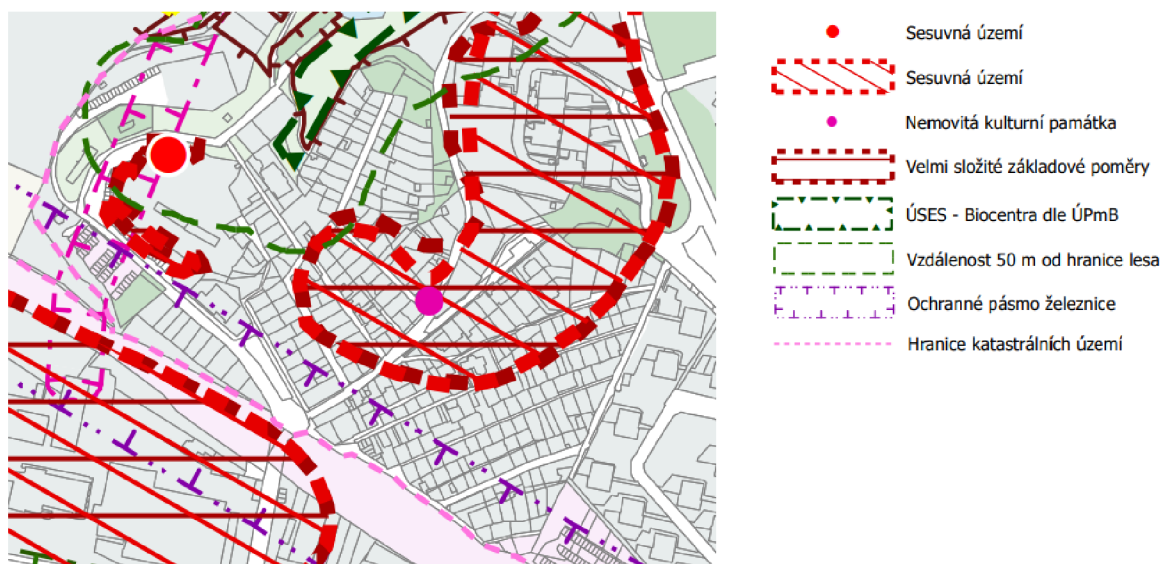


Obr. č. 18 - Dopravní schéma pro provoz v Divišově čtvrti [34]

3.5. ÚZEMNÍ PLÁNOVÁNÍ

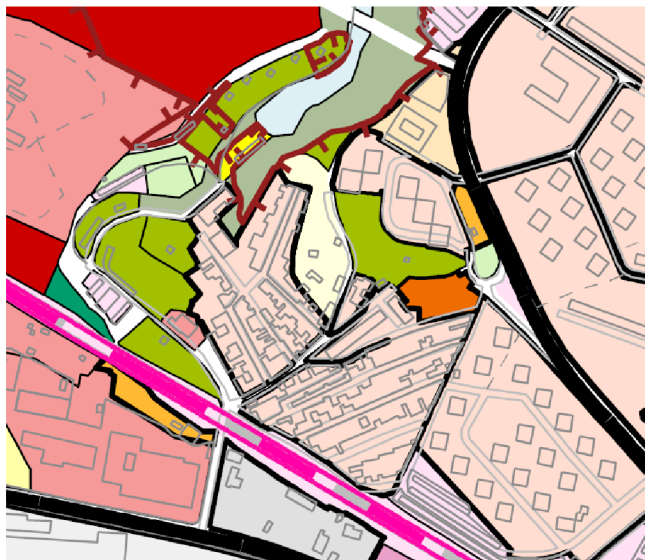
Divišova čtvrť náležela ke katastrálnímu území Královo Pole až do 2. poloviny 60. let 20. století, kdy proběhla tzv. druhá katastrální reforma, která změnila hranice katastrálních území. Roku 1969 vznikla Lesná jako regulérní samostatné katastrální území, které již ve svém západním cípu zahrnovalo oblast Divišovy čtvrti.

Dle systému ochrany prostředí platného územního plánu se jedná o zónu bez ekologické regulace. Z pohledu struktury města se jedná o rezidenční nízkopodlažní strukturu. V oblasti Divišovy čtvrti jsou identifikovány limity využití území, konkrétně sesuvná území, oblast s velmi složitými základovými poměry, na východním okraji biocentrum dle Územního systému ekologické stability a ochranné pásmo železnice na jihovýchodní hranici.



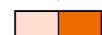
Obr. č. 19 - Limity využití území [35]

Na **Obr. č. 20** je zobrazen platný Územní plán města Brna. Dle něj v Divišově čtvrti převažuje plocha pro bydlení, v těsné blízkosti rezidentní zástavby se nachází navrhované území plochy městské zeleně a lesní půdní fond. V roce 2019 předložila Kancelář architekta města Brna návrh nového územního plánu, který je současně ve fázi projednávání a měl by být vydán v roce 2022. Návrh připravovaného plánu je graficky znázorněn na **Obr. č. 21**, kde je patrné, že pro oblasti Divišovy čtvrti nejsou navrženy výrazné změny, zejména kvůli nemožnosti lokalitu geograficky rozšířit a vzhledem k jejímu stabilizovanému a urbánně jednotnému charakteru. Jedinou změnu představuje navržení dříve navrhované plochy krajinné zeleně v jihovýchodním cípu jako stabilizované plochy zahrádek.

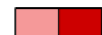


OZNAČENÍ FUNKCE

stab. | navr.



PLOCHY BYDLENÍ



PLOCHY PRO VEŘEJNOU VYBAVENOST



PLOCHY MĚSTSKÉ ZELENĚ



LESNÍ PŮDNÍ FOND



VODOHOSPODÁŘSKÉ PLOCHY

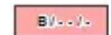


PLOCHY KRAJINNÉ ZELENĚ

Obr. č. 20 - Platný ÚP města Brna [35]



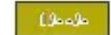
Plochy stabilizované



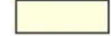
pl. bydlení



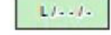
pl. městské zeleně



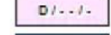
pl. zahrádek



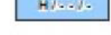
pl. veřejných prostranství



pl. lesní



pl. dopravní infrastruktury



pl. vodní a vodohospodářské

Plochy změn



pl. městské zeleně

Obr. č. 21 - Návrh ÚP města Brna [35]

3.6. SPECIFIKA DIVIŠOVY ČTVRTI

3.6.1. Komunita

Problematice sociodemografie a života mj. v Divišově čtvrti se zabývala bakalářská práce na téma Brněnské dělnické kolonie [36]. Pomocí dotazníkového šetření byly zjišťovány údaje

o současném obyvatelstvu, nemovitostech respondentů, vztahu respondentů k původním obyvatelům a současném životě v Divišově čtvrti. Údaje byly sbírány během února a března 2020.

V rámci práce bylo analyzováno složení obyvatelstva z pohledu dosaženého vzdělání. V Divišově čtvrti tvoří 50 % obyvatelé s dosaženým vysokoškolským vzděláním, 35 % obyvatel má středoškolské vzdělání s maturitou a 15 % středoškolské bez maturity. Zkoumáno bylo také nejčastější povolání či obor studia podle klasifikace zaměstnání CZ-ISCO. 68 % obyvatel tvoří specialisté, z nichž nejvíce zastoupeni jsou specialisté v oblasti vědy a techniky, dále specialisté v oblasti právní, sociální, kulturní a v příbuzných oblastech, a následně specialisté v obchodní sféře a veřejné správě. Vedle specialistů jsou pak 17 % zastoupeni techničtí a odborní pracovníci. Tato statistika je však souhrnná pro všechny tři zkoumané bývalé dělnické kolonie.

V Divišově čtvrti je nejvíce zastoupena střední a nižší střední třída. Nejvíce jsou zastoupeny tří až čtyřčlenné domácnosti. 80 % obyvatel využívá nemovitosti k trvalému bydlení, dalších 5 % užívá nemovitosti kromě trvalého bydlení i k podnikání. Pouze 9 % obyvatel slouží nemovitosti k přechodnému bydlení v nájemním vztahu. Dotazníkové šetření odhalilo zajímavý fakt, že největší podíl obyvatel dělnických kolonií zde žije 9 či méně let, následované kategorií, která zde žije 30 let či více. Tento trend vykazují i samostatné údaje za Divišovu čtvrt. Pouze pětina zdejších obyvatel má vztah k původním obyvatelům, kteří v této čtvrti bydleli od jejího počátku. Tyto údaje však mohou být silně zkresleny počtem respondentů, kterých je z Divišovy čtvrti 40.

Bezmála 90 % obyvatel potvrzuje, že vnímají rozdíl mezi životem v této lokalitě a v jiných lokalitách Brna. Z odpovědí na otevřené otázky je patrné, že respondenti pociťují specifickou vesnickou atmosféru, klid a blízkost k přírodě. Sousedské vztahy je údajně snadné navázat a považují je za nadstandardní. Zmiňují i zdejší společenské akce a zapojení místních obyvatel do veřejných otázek týkajících se Divišovy čtvrti. Další často zastoupenou odpovědí je pocit bezpečnosti.

Z negativ života v Divišově čtvrti stojí za zmínku svažitost terénu a tím pádem horší dostupnost některých míst například pro starší obyvatele a dále fakt, že vzhledem k těsné blízkosti staveb může někdy být nedostatečně zabezpečeno soukromí, což v kombinaci se špatnými sousedskými vztahy může negativně ovlivnit kvalitu života [36].

Obecně se však dá zdejší obyvatelstvo popsat jako soudržné a hrdé na místo svého bydliště. Rovněž u nich převažuje snaha o zachování venkovského rázu kolonie. Ke komunikaci důležitých událostí a témat, která se týkají života v Divišově čtvrti, využívají místní také webovou stránku [24] a skupinu s názvem „Diviška“ na Facebooku [37]. Skupina má v současné době okolo

420 sledujících, u kterých se předpokládá, že jsou místní, žijící v blízkém okolí, nebo lidé, které ráz této čtvrtě nadchl natolik, že se stali jejími příznivci, aniž by na ni měli vazby.

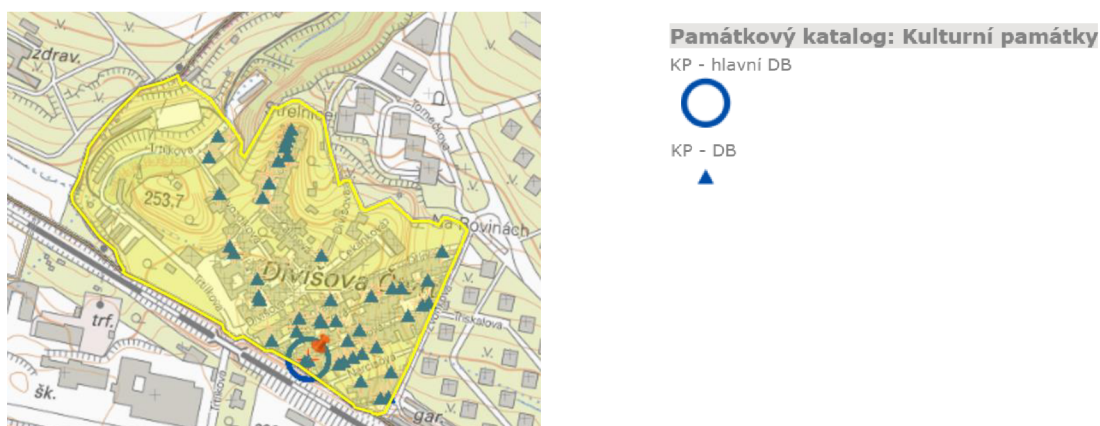
3.6.2. Kultura

Při takto uceleném území a pospolitě komunitě není divu, že místní obyvatelé pořádají mnoho kulturních akcí a událostí. Nejčastějším dějištěm těchto událostí je konec ulice Trtílkova s pohostinským zařízením U Divošky a přilehlé okolí, případně prostranství na samém začátku ulice, které představuje jakési náměstí Divišovy čtvrti. Není ale výjimkou, že se veselí rozšíří i do okolních ulic, jako je tomu například při masopustu, který je jednou z tradičních místních událostí. Dále se zde pravidelně konají Mikulášské akce, oslavy adventu, retro ples, pálení čarodějnic. Místní kulturní život občas obohatí také koncerty či drobné festivaly.

Informace o akcích se napříč místními, vedle ústního předání a vývěsek ve čtvrti, šíří skrze již zmíněné webové stránky [24] a skupinu na Facebooku [37]. Tyto akce přispívají ještě více k soudržnosti místních obyvatel a drží si komunitní charakter a přátelskou atmosféru.

3.6.3. Památková ochrana

V polovině minulého století byl pod pořadovým číslem 7995 zapsán do Ústředního seznamu kulturních památek soubor průčelí domů tzv. Divišovy kolonie s výčtem adres vybraných domů. Památková ochrana se tedy týkala pouze průčelí, která představují součást těchto objektů. Národní památkový ústav (NPÚ) jej anotoval ve znění „*Jedinečný areál dělnické kolonie působivě zakomponovaný do prudkého svahu naproti Královopolské strojárně. Hodnotný je především jako historický a urbanistický doklad bydlení dělníků v době hospodářské krize.*“ [38].



Obr. č. 22 - Kulturní památky v Divišově čtvrti [39]

Památková ochrana souboru má však datum trvání pouze od 03.05.1958 do 31.12.1987, v současnosti tedy soubor není kulturní památkou. Jedná se totiž o tzv. pozdně zapsanou památku

do státního seznamu kulturních památek po roce 1987, kdy došlo k legislativním změnám v oblasti kulturních památek a státní památkové péče. Její památková ochrana byla retrospektivně zrušena rozhodnutím Ministerstva kultury České republiky ze dne 08.06.2021, evidovaném NPÚ pod č.j. NPU-310/47091/2021 na základě rozsudku Nejvyššího správního soudu č.j. 5 As 157/2019 – 27 ze dne 13.11.2020 [40] [41].

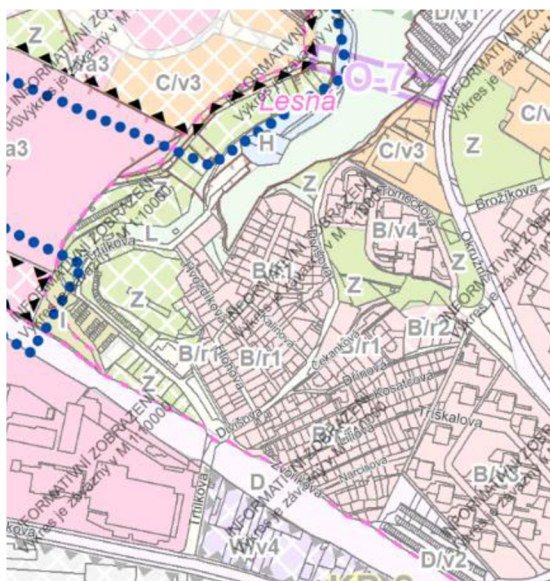
4. ANALÝZA REALITNÍHO TRHU – DIVIŠOVA ČTVRŤ

Pro analýzu realitního trhu je zásadní, jak široce se definuje spádová oblast. Divišova čtvrť je součástí městské čtvrti Lesná, která spadá pod městskou část Brno-sever. Během studia na Ústavu soudního inženýrství v rámci předmětu Tržní oceňování nemovitostí autorka zpracovala analýzu realitního trhu pro čtvrť Lesnou za období 4. čtvrtletí roku 2020. Ve sledovaném období zde rodinné domy prakticky nebyly obchodovány a většinu transakcí představovaly prodeje bytových jednotek. To u Lesné není překvapivé, neboť většinu zástavby tvoří bytové domy, ať už se jedná o komplex 18 panelových domů z 60. let minulého století, nebo novější budovy vyššího standardu, které se nachází v severním cípu čtvrtě [42]. Je tedy vhodné podívat se na Divišovu čtvrť jako na samostatný celek, vyčleněný díky svým charakteristickým rysům.

Obsáhlý popis oblasti je zpracován v předchozí kapitole 3. Divišova čtvrť. Na něj dále navazují další kroky analýzy realitního trhu, a to segmentace trhu, analýza tržních segmentů a vyhodnocení této analýzy s důrazem na poslední období. Cenové údaje pro účely analýzy trhu byly čerpány z katastru nemovitostí **viz příloha č. 1**.

4.1. SEGMENTACE TRHU

Potenciální segmenty jsou přehledně rozčleněny a je komentován jejich výskyt. V Divišově čtvrti nejsou zastoupeny veškeré segmenty, což je dáno malou geografickou rozlohou oblasti a způsobem i účelem procesu osídlování. Informace vychází z upraveného návrhu pro 2. opakované veřejné projednání Územního plánu města Brna.



Obr. č. 23 - Divišova čtvrť - připravovaný Územní plán města Brna - Upravený návrh pro 2. opakování veřejného projednání [35]

4.1.1. Volné pozemky

Zemědělské pozemky

Nevyskytují se.

Pozemky určené územním plánem k zastavění

Nevyskytují se. V oblasti Divišovy čtvrti není možné rozšířit zástavbu kvůli geografickým limitům území a zástavbě na hranici oblasti.

Ostatní

V severo-západní části se nachází stabilizované plochy lesní a v západní části plochy městské zeleně, které jsou v návrhu nového územního plánu označeny jako plochy návrhové městské zeleně. Město Brno má za cíl rozvoj zahrádkářských lokalit, který by mimo jiné měl zahrnovat vytváření komunitních zahrad a osad a to jak ve stávajících tak i nově určených vhodných lokalitách. Je možné, že bude město Brno tento záměr realizovat i v rámci zmíněných ploch městské zeleně [43].



Obr. č. 24 - Plochy městské zeleně a lesní plochy v západní části Divišovy kolonie dle návrhu ÚP [35]

4.1.2. Pozemky stavebně využité

Pozemky s rodinnými domy

Rezidentní stavby v podobě rodinných domů tvoří bázi celé čtvrtě. Jedná se převážně o původní řadové domy různých konstrukcí s malou zastavěnou plochou na malých pozemcích, které jsou blíže popsány v kapitole 2.2. Dělnické kolonie – popis zástavby. Kromě nich se, zejména během posledního desetiletí, začaly objevovat i novostavby domů či domy, které prošly kompletní rekonstrukcí. Veškeré tyto pozemky jsou v soukromém vlastnictví. Dle návrhu ÚP je celá tato plocha bydlení stabilizovaná s rezidenční nízkopodlažní strukturou zástavby s výškovou úrovní 3 - 7 m.

Pozemky se stavbami pro rekreaci

V jižní a jihozápadní části se podél železniční tratě nachází zahrádkářská oblast, která pokračuje přes ulici Trtílkovu i na vrcholek kopce, kde se setkává s plochami městské zeleně viz **Obr. č. 24**. Tyto zahrady jsou ve vlastnictví Statutárního města Brna (SmB) a v návrhu ÚP jsou taktéž zaznačeny jako plochy návrhové městské zeleně. Je tedy možné, že jsou taktéž předmětem zájmu kultivace zahrádkářských lokalit, využití těchto pozemků však i nadále zůstane stejné.

Pozemky s bytovými domy včetně bytů

Nevyskytují se.

Pozemky s administrativními budovami a obdobnými komerčními objekty

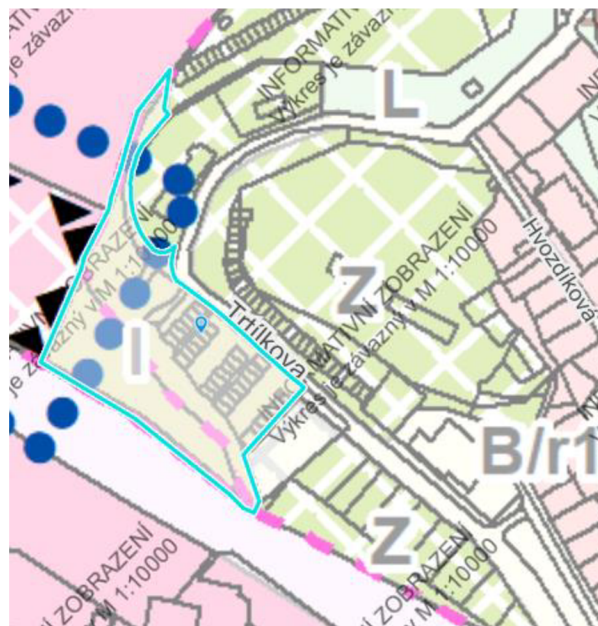
Na ulicích Hvozdíková a Trtílkova se vyskytují 2 stavby občanského vybavení - restaurační zařízení a 2 penziony. Na začátku ulice Divišova se nachází víceúčelová stavba taktéž s prostory pro pohostinství. Vše na soukromých pozemcích.

Pozemky s výrobními objekty a areály

Nevyskytují se.

Ostatní

Zděné řadové garáže s uzamykatelnými vraty se nachází při jihovýchodním cípu čtvrtě podél železniční tratě a jsou přístupné z ulice Trtílkova. Plochy pod nimi v podobě ostatní komunikace i garáže samotné jsou v soukromém vlastnictví. U některých je v KN evidován nesoulad skutečného stavu ve smyslu nezapsaných staveb. Dle návrhu ÚP je plocha stabilizovaná a vedená jako plocha zahrádek. Na ulici Hvozdíková a Hlohová se nachází celkem 3 garáže v soukromém vlastnictví, které stojí na pozemcích Statutárního města Brna.



Obr. č. 25 - Garáže na ploše zahrádek, návrh ÚP [35]

4.2. TRH S NEMOVITOSTMI

Mezi základní předpoklady vzniku trhu s určitou nemovitostí patří existence nabídky a existence poptávky [5]. Následující analýza trhu s nemovitostmi je tedy provedena pouze na segmentech, které se ve sledovaném období I. čtvrtletí 2014 až I. čtvrtletí 2022 obchodovaly. V ostatních výše zmíněných segmentech realitní trh buďto neexistoval v daném období, nebo je v dané lokalitě naprostá absence tohoto typu nemovitostí. Specifikem místního trhu je také absence trhu s nájmy, kdy během sledovaného období nebyla nalezena nabídka pronájmu v ani jednom z přítomných tržních segmentů. Je také možné, že se nabídka pronájmů i některé prodeje realizují mimo veřejné tržní prostředí. Jednotlivé segmenty jsou blíže popsány v následujících podkapitolách.

4.2.1. Pozemky s rodinnými domy

Cenové údaje u rodinných domů byly získány výhradně z kupních smluv, které byly uzavřeny mezi soukromými smluvními stranami – fyzickými osobami (FO). U jednoho prodeje bylo zjištěno, že se realizoval mezi rodinnými příslušníky. Technický stav nemovitostí není posuzován vzhledem k nemožnosti zjistit jejich stav v době prodeje.

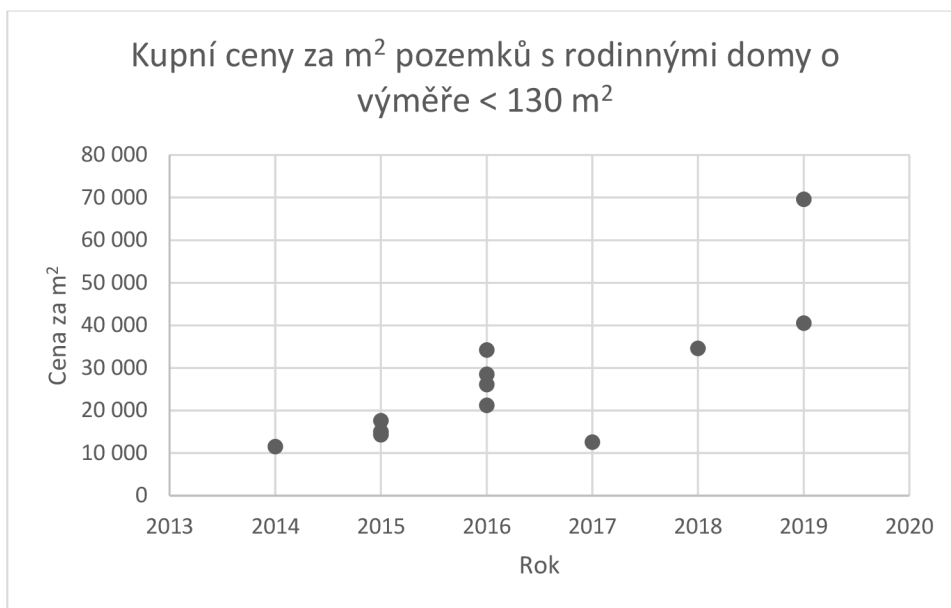
Tab. č. 1 – Prodeje pozemků s rodinnými domy na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní]

Rok	Ulice	Výměra pozemku [m ²]	Prodej	Cena [Kč]
2014	Hvozdíková	170	mezi FO	1 300 000
	Hlohová	234	mezi FO	2 630 000
	Kosatcová	153	mezi FO	2 700 000
	Liliová	302	mezi FO	2 000 000
	Hvozdíková	87	mezi FO	1 000 000
2015	Liliová	108	mezi FO	1 900 000
	Liliová	199	mezi FO	3 800 000
	Kosatcová	91	mezi FO	1 300 000
	Hvozdíková	199	mezi FO	4 195 000
	Dřínová	80	mezi FO	1 200 000
	2016	Narcisová	116	mezi FO
Liliová	114	mezi FO	3 900 000	
Kosatcová	150	mezi FO	3 000 000	
Kosatcová	96	mezi FO	2 500 000	
	Divišova + podíl 1/7 na komunikaci (82 m ²)	85	mezi FO	1 800 000
	Kalinová + podíl 1/7 na komunikaci (82 m ²)	225	mezi FO	2 000 000
2017	Čekanková	393	mezi FO	8 300 000
	Hlohová	120	mezi FO	1 504 343
2018	Narcisová	110	mezi FO	3 800 000
	Kalinová	303	mezi FO	2 000 000
	Hlohová	659	mezi FO	4 250 000
2019	Narcisová	240	mezi rodinnými příslušníky	4 280 000

Rok	Ulice	Výměra pozemku [m ²]	Prodej	Cena [Kč]
	Kosatcová	74	mezi FO	3 000 000
	Kosatcová	116	mezi FO	8 072 777
2020	Kosatcová	160	mezi FO	1 600 000
	Čekanková	326	mezi FO	11 100 000
	Hlohová	159	mezi FO	4 932 320
	Kalinová	356	mezi FO	7 220 800
2021	Kosatcová	147	mezi FO	1 000 000
2022	Kosatcová	160	mezi FO	2 240 000

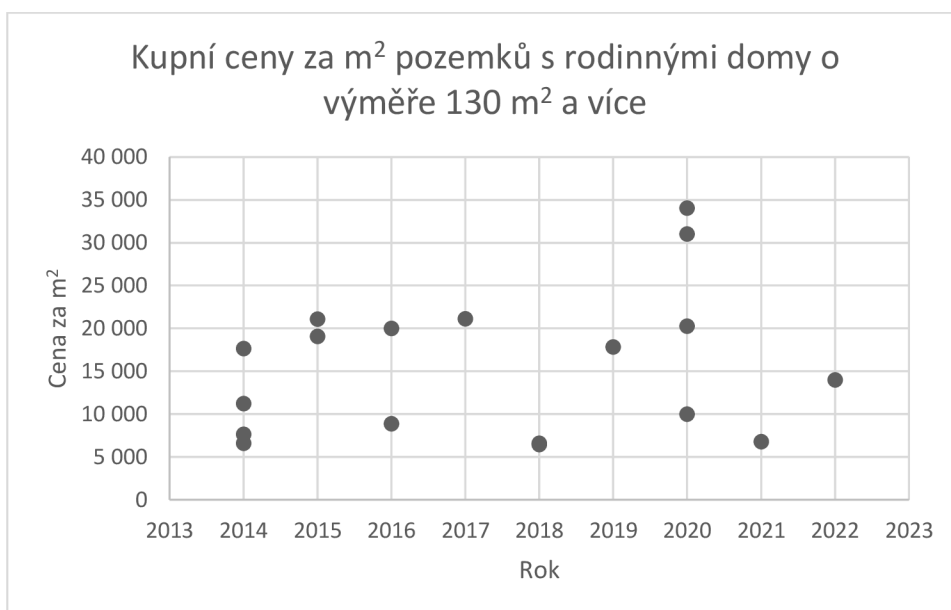
Vývoj cen je sledován zvláště pro pozemky s rodinnými domy s výměrou menší než 130 m² a dále s výměrou 153 m² a více. Takové členění koresponduje s faktem, že u větších pozemků se jejich část využívá jako zahrada. U menších pozemků do 130 m² je v této lokalitě zbylá část pozemku obvykle využita v podobě dvoru.

Jednotkové ceny za m² u pozemků s menší výměrou vykazují rostoucí nelineární trend. V roce 2015 se zobchodovaly tři nemovitosti tohoto typu s průměrnou jednotkovou cenou 15 626 Kč/m². V roce 2016 pak čtyři nemovitosti s průměrnou JC 27 469 Kč/m², což představuje nárůst o 75,8 %. V roce 2019 byly obchodovány dva rodinné domy s malým pozemkem a průměrná dosažená jednotková cena byla ve výši 55 067 Kč/m², což představuje nárůst o 252,4 % oproti roku 2015. U nemovitosti obchodované v roce 2017 nebyla nalezena tržní anomálie nebo jiná okolnost prodeje, která by měla za důsledek takto nízkou kupní cenu. Je však možné, že prodej proběhl mezi subjekty s osobním poměrem nebo záměrem, který není z kupní smlouvy zřetelný.



Graf č. 2 - Jednotkové ceny rodinných domů s výměrou menší než 130 m² v Divišově čtvrti [vlastní]

U pozemků s rodinnými domy s větší výměrou jsou jednotkové ceny nižší, což reflektuje nepřímo úměrný vztah ceny a velikosti pozemku. Přidružené pozemky jsou ve většině případů zahrady bez přístupu z veřejné komunikace a stavebního potenciálu [44]. Nositelem hodnoty je tedy spíše zastavěný pozemek. Z vývoje jednotkových kupních cen těchto pozemků viz **Graf č. 3** je patrné, že nedochází k výrazně progresivnímu vývoji, jako tomu bylo u pozemků s RD o menší výměře, avšak rostoucí tendenci lze demonstrovat na letech 2014, kdy průměrná JC u čtyř prodaných nemovitostí dosáhla 10 789 Kč/m², a 2020, kdy taktéž u čtyř prodejků dosáhla hodnoty 23 838 Kč/m² a nárůstu o 121,0 %.



Graf č. 3 - Jednotkové ceny rodinných domů s výměrou 130 m² a více v Divišově čtvrti [vlastní]

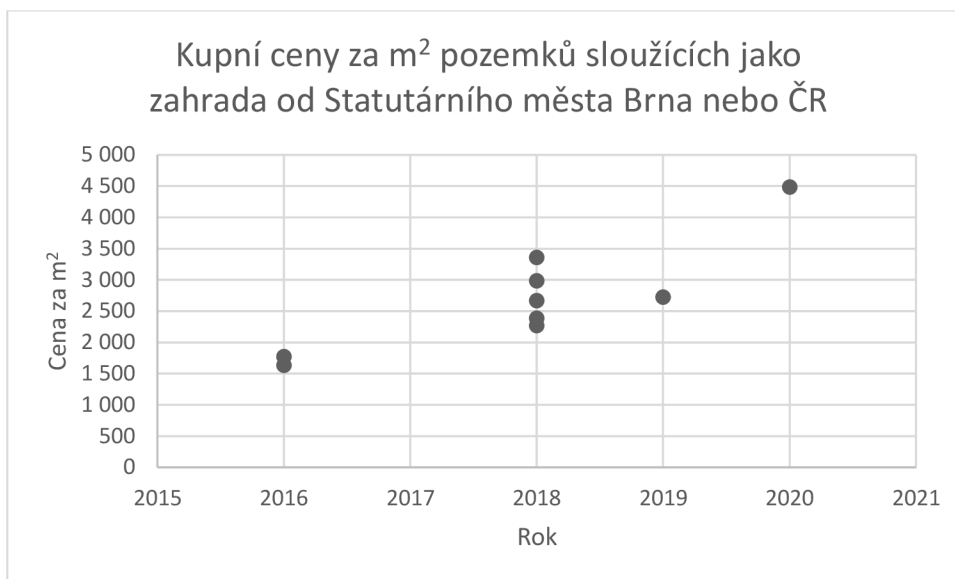
4.2.2. Volné pozemky – zahrady

Tab. č. 2 – Prodeje zahrad na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní]

Rok	Popis	Výměra [m ²]	Výměra pozemku garáže [m ²]	Prodávající	Cena [Kč]	JC za m ² pozemku [Kč]
2015	Zahrada	57	-	mezi FO	60 000	1 053
2016	Zahrada	180	-	od SmB	294 100	1 634
	Zahrada	145	-	od SmB	256 700	1 770
2018	Jiná plocha, ostatní plocha	199	-	mezi FO	2 000 000	10 050
	Jiná plocha, ostatní plocha	69	-	od státu	205 900	2 984
	Jiná plocha, ostatní plocha	89	-	od státu	212 400	2 387
	Jiná plocha, ostatní plocha + garáž	141	26	od státu	376 500	2 670
	Jiná plocha, ostatní plocha	177	-	od státu	401 500	2 268
	Jiná plocha, ostatní plocha + garáž	94	22	od státu	315 800	3 360
2019	Zahrada	79	-	od SmB	215 200	2 724
2020	Jiná plocha, ostatní plocha	70	-	od státu	314 100	4 487
	Jiná plocha, ostatní plocha	127	-	exekuce	66 667	525
2021	Zahrada	57	-	mezi FO	133 840	2 348

Ve sledovaném období bylo odkoupeno od státu nebo Statutárního města Brna deset pozemků, které slouží jako zahrada, a to převážně u existujících pozemků s rodinnými domy. Jejich využití bylo zjištěno při průzkumu satelitních snímků. Část z těchto pozemků je vedená v KN jako zahrada, většina jako jiná plocha, ostatní plocha. **Graf č. 4** zobrazuje vývoj jednotkové ceny u těchto

prodejů. Růst ceny probíhá s exponenciálním trendem. V roce 2018 dosáhly ceny nárůstu o 60,6 % a v roce 2020 o 163,6 % oproti roku 2016.



Graf č. 4 - Jednotkové ceny pozemků sloužících jako zahrada od SmB nebo ČR v Divišově čtvrti [vlastní]

Pozemek, který byl oceněn v rámci exekučního řízení byl z analýzy vynechán. Kromě výše zmíněných v této oblasti ve sledovaném období došlo k soukromým prodejům té samé zahrady o výměře 57 m², a to v letech 2015 za JC 1 053 Kč/m² a 2021 za JC 2 348 Kč/m², což představuje nárůst 123,0 %. Tato zahrada byla taktéž dokupována k již existujícímu RD na vedlejším pozemku.

4.2.3. Ostatní pozemky – lesní pozemky

Během sledovaného období došlo k prodeji jednoho lesního pozemku o výměře 331 m². Prodej proběhl mezi stranami s příbuzenským vztahem, nedá se tedy považovat za reflexi trhu.

Tab. č. 3 – Prodeje lesních pozemků na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní]

Rok	Popis	Výměra [m ²]	Prodávající	Cena [Kč]	JC za m ² pozemku [Kč]
2015	Lesní pozemek	331	mezi rodinnými příslušníky	60 000	181

4.2.4. Ostatní pozemky – garáže

Ve sledovaném období byly obchodovány 2 řadové garáže v jihozápadním cípu Divišovy čtvrti, jedna z nich i s podílem na pozemku přístupové pozemní komunikace. V letech 2016 a 2017

byla cena prodaných garáží na stejné úrovni. V roce 2020 byla od Statutárního města Brna odkoupena garáž s pozemkem náležícím k rodinnému domu za cenu nižší než by odpovídala obvyklým cenám za garáže.

Tab. č. 4 – Prodeje garáží na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní]

Rok	Popis	Výměra pozemku [m ²]	Výměra garáže [m ²]	Prodávající	Cena [Kč]
2016	Garáž + podíl 1/13 na komunikaci (330 m ²)	25	18	mezi FO	150 000
2017	Garáž	-	19	mezi FO	153 200
2020	Garáž + zastavěná plocha a nádvoří (11 m ²)	11	18	od SmB	93 122

4.2.5. Ostatní pozemky – zastavěné

Do této kategorie jsou zařazeny obchodované zastavěné pozemky různého charakteru.

Tab. č. 5 - Prodeje ostatních zastavěných pozemků na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní]

Rok	Popis	Výměra [m ²]	Výměra pozemku stavby [m ²]	Prodej	Cena [Kč]
2014	Jiná plocha, ostatní plocha Na parcele stojí nezapsaný RD	197		mezi FO	1 500 000
	Zastavěná plocha a nádvoří, jiná stavba + ostatní plocha, jiná plocha + zahrada Dokoupeno k vedlejšímu RD	323	23	mezi FO	606 280

Rok	Popis	Výměra [m ²]	Výměra pozemku stavby [m ²]	Prodej	Cena [Kč]
2020	Ostatní komunikace, ostatní plocha Pozemní komunikace	104		exekuce	270 000
	Stavba občanského vybavení Restaurační zařízení, penzion	331		mezi FO	9 000 000

4.3. VYHODNOCENÍ ANALÝZY REALITNÍHO TRHU DIVIŠOVY ČTVRTI

V rámci realitního trhu Divišovy čtvrti v období I. čtvrtletí roku 2014 až I. čtvrtletí roku 2022 nejsou zastoupeny veškeré tržní segmenty. Ze segmentů, které se obchodovaly tržním způsobem, je nejvíce zastoupen prodej pozemků s rodinnými domy, které zároveň představují typické pozemky vyskytující se v této oblasti. Vzhledem k obecně nízkému počtu transakcí je k dispozici relativně malé množství cenových údajů pro podrobnější analýzu uvnitř tohoto segmentu v posledním období. Je však patrné, že se ceny těchto pozemků pohybují pod průměrnými cenami v rámci širšího trhu nemovitostí ve městě Brně. Dále v této oblasti docházelo k odprodeji pozemků sloužících jako zahrady od Statutárního města Brna či státních majetkových fondů.

I přes relativně malou rozlohu oblasti zde tržní transakce v jisté míře probíhají, trh je však možné charakterizovat jako stabilní. Prakticky veškeré zastavitelné plochy jsou již stavebně využité a návrh nového ÚP rozšíření výstavby neumožňuje a nepředpokládá se tedy progresivní vývoj. V současné době zde převažuje zástavba řadových rodinných domů s vlastními zahradami, případně se zahradami ve vlastnictví Statutárního města Brna, které se majitelé rodinných domů snaží získat do osobního vlastnictví. Zahrádkářská oblast v západní části se rozprostírá na pozemcích městské zeleně. Na základě informací z návrhu nového ÚP zde může připadat v úvahu začlenění do záměru podpory komunitních zahrad a zahrádkářských oblastí.

Tato oblast však představuje jakési diskrétní bydlení venkovského charakteru s výbornou dopravní obsluhností MHD a snadno dosažitelnou komplexní občanskou vybaveností. Nabídka je determinována nejen malou rozlohou oblasti, ale také lokálně specifickými faktory, mezi které patří

komunitní charakter místního obyvatelstva, mezi kterým může k transakcím s nemovitostmi docházet mimo veřejné tržní prostředí.

Vzhledem k charakteru nemovitostí se jedná o podprůměrné ceny, oproti cenovým poměrům rodinných domů v Brně. Nemožnost rozšíření zástavby zapříčiňuje výskyt omezeného počtu nemovitostí v tomto duchu a tohoto rázu, což může zvyšovat hodnotu zdejších nemovitostí v očích určitého segmentu kupujících. U nemovitostí je také případně potenciál přestavby či rekonstrukce, případně lze u některých pozemků s rodinnými domy kupní cenu vnímat spíše jako cenu stavebního pozemku než cenu stavby.

5. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

5.1. HODNOCENÍ VLIVU SKRZE TECHNIKU OCENĚNÍ

V rámci vlastního řešení jsou pro každou zvolenou lokalitu nejprve uvedeny databáze porovnávaných nemovitostí. Následně je provedeno ocenění rodinného domu cenou obvyklou, respektive tržní hodnotou, samostatně pro každou z lokalit. Výstupem je zjištění, zda jsou výraznější odchylky v ceně totožné nemovitosti, pokud se nachází v Divišově čtvrti, byla-li by zasazena do oblasti jedné ze dvou dalších významných brněnských kolonií, nebo by byla zasazena v kontextu okresu Brno – město. Databáze pro Divišovu čtvrť, Kamennou čtvrť a bývalou kolonii Myslínova jsou sestaveny tak, aby byl koeficient lokality při přímém porovnání shodný a mohl tak být zanedbán v cenové adjustaci.

5.1.1. Popis oceňovaného RD

Pro ocenění byla zvolena reprezentativní nemovitost v rámci Divišovy čtvrti. Údaje o ní byly získány z realitní inzerce i katastru nemovitostí.



Obr. č. 26 – Oceňovaný rodinný dům [45]



Obr. č. 27 – Oceňovaný RD v katastrální mapě [46]



Obr. č. 28 – Letecký snímek oceňovaného RD (neodpovídá datu inzerce) [47]

Oceňovaný rodinný dům je v katastru nemovitostí evidovaný jako stavba č. p. 199 , která je součástí pozemku p. č. 553 – zastavěná plocha a nádvoří o výměře 153 m², společně užívané s pozemkem p. č. 554 – zahrada o výměře 305 m², vše vedené na LV č. 550 v k. ú. Lesná (610887), Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj, katastrální pracoviště Brno – město, na adrese Hlohová 199/32, 612 00 Brno.

Jednopodlažní řadový rodinný dům o dispozici 3+1 má zastavěnou plochu 106 m² a užitnou plochu 90 m². Zdivo je cihlové, dům je napojen na veškeré inženýrské sítě (IS) a vytápěn lokálním plynovým topidlem. Nemovitost disponuje verandou a dvorkem s hospodářským přístavkem, který tvoří příslušenství RD. Dle realitní inzerce je určen k rekonstrukci, pro účely této diplomové práce byl stavebně-technický stav určen jako „původní“. Parkování je možné na ulici před domem [45].

5.1.2. Cenotvorné faktory a adjustační koeficienty

V této podkapitole jsou popsány cenotvorné faktory, které byly použity pro cenovou adjustaci při ocenění, a je vysvětlen způsob určování jejich výše.

Lokalita

Tento cenotvorný faktor vstupuje do ocenění pouze u lokality Brno-město. V databázích Divišovy čtvrti, Kamenné čtvrti a Myslínovy jsou zahrnuty pouze nemovitosti, které se v nich nachází a lokalita je tedy homogenní.

Lokalitu se autorka snažila posuzovat objektivně tak, aby nebyla zohledněna kvalitativní specifika, která odpovídají spíše osobním preferencím odhadce. Bylo proto převzato ordinální členění katastrálních území města Brna do oblastí, které jsou řazeny podle kvalitativních charakteristik, z přílohy č. 2 k oceňovací vyhlášce viz **Tab. č. 6**.

Tab. č. 6 – Členění katastrálních území města Brna do oblastí podle kvalitativních charakteristik [13]

Brno	
Oblast	Katastrální území
1	Město Brno
2	Staré Brno, Stránice, Veveří
3	Černá pole, Královo Pole, Pisárky, Žabovřesky
4	Bystřec, Ivanovice, Jundrov, Kníničky, Kohoutovice, Komín, Lesná, Medlánky, Řečkovice, Sadová, Soběšice
5	Ponava, Štýřice, Trmitá, Zábrdovice
6	Černovice, Husovice, Komárov, Maloměřice, Obrany, Židenice
7	Bohunice, Bosonohy, Líšeň, Nový Lískovec, Slatina, Starý Lískovec, Žebětín
8	Jehnice, Mokrá Hora, Ořešín, Útěchov u Brna
9	Brněnské Ivanovice, Dolní Heršpice, Dvorská, Holásky, Horní Heršpice, Chrlice, Přizřenice, Tuřany

Lokalita v sobě zahrnuje i vlivy, jako je dostupnost do centra, občanská vybavenost apod. Tyto vlivy proto nebyly při ocenění zohledněny jako samostatné cenotvorné faktory, aby nedocházelo k duplicitě.

Výše koeficientů byly voleny dle řazení uvedeného v **Tab. č. 6**, přičemž hodnota 1,00 byla přidělena oblasti 4, která zahrnuje katastrální území Lesná, ve kterém se oceňovaný rodinný dům nachází.

K1	Lokalita	charakteristika	2	3	4	5	6	7	8	9
		koeficient	1,03	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95

Užitná plocha

Ocenění přímým porovnáním je provedeno skrze jednotkovou cenu za m² užitné plochy RD. Absolutní velikost užitné plochy má na jednotkovou cenu nepřímo úměrný vliv, který reflektuje klesající mezní užitek. Platí tedy, že čím menší je UP, tím vyšší je jednotková cena. Hodnota koeficientu 1,00 byla přidělena intervalu velikosti UP 71 - 100 m², do kterého spadá oceňovaný RD.

K2	Užitná plocha	charakteristika	0-50 m ²	51-70 m ²	71-100 m ²	101-150 m ²	151-200 m ²	201 m ² a více
		koeficient	1,07	1,03	1,00	0,97	0,94	0,91

Plocha parcely užívané s RD

Tento cenotvorný faktor vypovídá o ploše nezastaveného pozemku užívaného společně s RD. Je to tedy výměra nejen parcely, na které se dle KN RD nachází, ale i pozemků, které byly s KN obchodovány a tvoří společný funkční celek v podobě zahrady. Zde je opět patrný princip klesajícího mezního užitku, avšak přímo úměrného absolutní výměře pozemku. V databázích srovnávaných RD se vyskytují takové, které disponují minimální plochou nezastaveného pozemku,

či RD, které byly obchodovány jako stavby bez pozemku. Tyto pozemky jsou obvykle využity jako dvory, kdy každý metr čtvereční je velmi hodnotný z pohledu uživatele nemovitosti. Jejich malá výměra však snižuje hodnotu nemovitosti jako celku. Naopak některé domy z databáze disponují dobře využitelnými zahradami s větší výměrou, což je jedním z významných důvodů preference bydlení v RD oproti bytovým jednotkám a zvyšuje to hodnotu nemovitosti. Koeficienty plochy nezastavěného pozemku náležícího k RD byly přiděleny s exponenciálním trendem, přičemž hodnota 1,00 byla volena pro kategorii pozemků s výměrou nad 300 m², do které spadá oceňovaný RD.

K3	Plocha parcely užívané s RD	charakteristika	do 20 m ²	21-40 m ²	41-80 m ²	81-150 m ²	151-300 m ²	nad 300 m ²
		koeficient	0,9	0,93	0,96	0,98	0,99	1

Stavebně-technický stav

Tento koeficient byl volen na základě zjištěných informací o objektech, které byly zjištěny z inzertních serverů a/nebo katastru nemovitostí k datu příslušného cenového údaje. Posuzován byl zejména exteriér stavby a stav hlavních konstrukcí. Na základě charakteristiky stavebně-technického stavu byla pro koeficienty zvolena rozmezí, díky kterým vznikl prostor pro posouzení autorky. Hodnota 1,00 byla přidělena charakteristice „původní stav“, do které spadá oceňovaný RD.

K4	Stavebně - technický stav	charakteristika	s nutností rekonstrukce	původní	dobry	po revitalizaci	po rekonstrukci
		koeficient	0,90-0,99	1,00	1,01-1,02	1,03-1,04	1,05-1,10

Dostupnost a parkování

Tento cenotvorný faktor odráží dostupnost nemovitosti motorovým vozidlem a možnost parkování u nemovitosti. Pokud nemovitost disponovala více uvedenými charakteristikami, byl volen koeficient té z charakteristik, která má nejvyšší ordinální umístění.

K5	Dostupnost a parkování	charakteristika	bez možnosti parkování u nemovitosti	parkování na ulici před domem	parkování na pozemku	garáž
		koeficient	0,98	1	1,01	1,03

Příslušenství RD

Přítomnost příslušenství byla zjišťována z mapových podkladů a informací z inzerce. Koeficienty tohoto cenového faktoru byly přidělovány podle počtu příslušenství RD. Byla tedy hodnocena pouze přítomnost, stav příslušenství nebylo možné zjistit u většiny vzorků. Pokud k RD náleží garáž, je tento fakt promítnut jak v cenotvorném faktoru K5 tak i K6 z důvodu, že garáž bývá obvykle využita ne pouze pro parkování osobního automobilu, ale i jako skladovací prostor či dílna. Oceňovaný RD disponuje jedním příslušenstvím (hospodářským přístavkem), proto byl této charakteristice přidělen koeficient 1,00.

K6	Příslušenství RD	charakteristika	0	1	2	3
		koeficient	0,98	1,00	1,02	1,03

Vlastnické právo a omezení vlastnictví

Databáze pro Divišovu čtvrť zahrnuje jednu nemovitost (D2), která má rozdílného vlastníka pozemku s RD a zahrady, která je spolu s RD užívána. Koeficient byl převzat z přílohy č.3 k oceňovací vyhlášce [13], která se týká indexu trhu.

K7	Vlastnické právo a omezení nemovitosti	charakteristika	jiný vlastník	stejný vlastník
		koeficient		0,97

5.1.3. Úprava databáze

Databáze srovnávaných nemovitostí pro metodu přímého porovnání je rozdělena do čtyř částí **viz příloha č. 2**. První je sama Divišova čtvrť. Dále jsou pro porovnání použity dvě lokality, které jsou podobné svým charakterem. Jedná se o bývalé dělnické kolonie Kamenná čtvrť a Myslínova. Poslední je široce specifikovaná lokalita na úrovni celého okresu Brno – město.

Nemovitosti pro vytvoření potřebných databází byly čerpány ze dvou zdrojů. Prvním z nich je Katastr nemovitostí, který eviduje cenové údaje o cenách sjednaných při obchodních transakcích s nemovitostmi **viz příloha č. 3**. Představuje tak jediný zdroj skutečných cen, které byly na trhu realizované. Neposkytuje však podrobný popis nemovitosti ani její fotografie. Zároveň zde není obsažena informace ohledně okolností prodeje, které by mohly sjednanou cenu odchýlit od ceny obvyklé. Druhým zdrojem je realitní inzerce, ze které jsou čerpány nabídkové ceny nemovitostí. Výhodou realitní inzerce je, že obvykle poskytuje detailní popis nemovitosti včetně bohaté fotodokumentace, která napomáhá k reálné představě o stavebně-technickém stavu nemovitosti.

Nemovitost však může být ve svém popisu nadhodnocena ve snaze ji zatraktivnit v očích potenciálních kupujících a její nedostatky mohou zůstat nepříznány. Část nabídek byla získávána z realitní inzerce [48] a rovněž byla prozkoumána databáze Delta NEM [49]. Zde byly nejprve vyfiltrovány všechny rodinné domy, které se inzerovaly v rozmezí 01.01.2021 – 31.03.2022, ze kterých byly následně vybrány starší rodinné domy v řadové zástavbě. Do databáze nebyly vybrány rodinné domy, které disponují více než dvěma nadzemními podlažími, obchodními prostory v přízemí, nebo je jejich vnitřní dispozice rozčleněna do dvou či více samostatných jednotek. Zahrnuty nebyly také domy, v jejichž popisu byly nalezeny závažné nesrovnalosti v uvedených údajích, případně u kterých popis neposkytoval dostatek informací pro následné zpracování v rámci databáze.

Koeficient redukce na pramen ceny

Vzhledem k výše uvedenému mohou být nabídkové ceny z realitní inzerce v mnoha případech značně odchýlené směrem nahoru od realizovaných cen při prodejkách, respektive se může nabídková cena změnit v průběhu trvání nabídky [21] [23]. Statistika společnosti Valuo uvádí, že 32 % nabídkových cen rodinných domů na území ČR bylo zlevněno již během doby inzerce, a to v průměru o 7,1 %. Při vztažení k celkové nabídce RD včetně nezměněných nabídek, představuje průměrné zlevnění 3,6 % z nabídkové ceny. Valeo také na základě dat o realizovaných obchodech z realitních kanceláří porovnává realizované ceny s první nabídkovou cenou a realizované ceny s poslední nabídkovou cenou před ukončením nabídky. Rozdíl v těchto cenách u RD tvoří 6,44 %, resp. 2,7 % [50]. Pro korekci tohoto jevu jsou ceny v adjustačních maticích upraveny Koeficientem redukce na pramen ceny K_{cr} , který přímo vyjadřuje podíl tržní ceny ku ceně nabídkové. Ten byl volen na základě výše uvedených údajů společnosti Valeo. Vzhledem k absenci informací o tom, v jaké fázi byly použité nabídkové ceny z realitní inzerce čerpány, a faktu, že k poklesu ceny již během inzerce dochází v průměru u 32 % nabídek RD, byla jeho hodnota pro účely této diplomové práce volena u horní hranice intervalu inzerovaných cen ku realizovaným, a to 0,94.

Ceny nemovitostí v čase – úprava o inflaci, nárůst cen na realitním trhu

Tématem práce je zkoumání vlivu specifické lokality na cenu rezidenčních nemovitostí. Proto byly do databáze zahrnuty nemovitosti, které náleží do geografických celků o malé rozloze s rysy popsány v kapitole 2.2. Dělnické kolonie – popis zástavby. S přihlédnutím k těmto charakteristikám je zřejmé, že se nemovitosti neobchodují často a vzorky zahrnuté v databázi pochází z různých časových období. Toho lze využít dvěma způsoby. Zaprvé ke sledování vývoje

cen v příslušné lokalitě vůči cenám na realitním trhu obecně, zadruhé přepočtením historických cen na současnou hodnotu a vzájemnému porovnání lokalit.

K přepočtu cen slouží koeficient cenové inflace K_{CI} , jehož hodnoty jsou čerpány ze statistiky nákupu starších obydlí Indexu cen bytových nemovitostí (House Price Index – HPI) Českého statistického úřadu. HPI je syntetický cenový index, který měří vývoj cenové hladiny rezidenčních nemovitostí v ČR dle normy harmonizované EU. Měří vývoj cen bytů a rodinných domů včetně příslušných pozemků společně a na celém území ČR. Zahrnuje náklady na pořízení nemovitosti, a to včetně souvisejících poplatků a daní, nikoli však náklady na udržování nemovitostí. Ceny zahrnuté do výpočtu indexu jsou získávány šetřením cen u realitních kanceláří a z dat obsažených v daňových přiznáních. Vychází tedy ze skutečně realizovaných cen nemovitostí, čímž odráží relativní proporce skutečných tržních transakcí a netržní ceny jsou vyloučeny [51]. Na rozdíl od HB Indexu, čtvrtletně vydávaného Hypoteční Bankou, poskytuje HPI samostatné indexy pro transakce se stávajícími nemovitostmi. I přestože HB Index poskytuje indexy výhradně pro rodinné domy, pro zpracování analýzy dala autorka přednost HPI z důvodu, že vyšší stáří je podstatnou charakteristikou nemovitostí zahrnutých v databázi.

Indexy jsou publikovány s čtvrtletní periodicitou a k datu zpracování databáze poskytuje indexy do 4. čtvrtletí roku 2021 včetně. Použitá verze, se základem 100 % v roce 2015, tvoří **přílohu č. 4.**

Úprava nabídkových cen o provizi pro zprostředkovatele

Některé nabídkové ceny, získané z inzerce během sledovaného období, zahrnovaly také provizi za zprostředkování prodeje, případně i další poplatky. Tyto ceny byly očištěny o 4 %, aby lépe vypovídaly o ceně samotné nemovitosti.

Naegeliho metoda třídy polohy

Veškeré srovnávané RD z lokality Kamenná čtvrť stojí na pozemku ve vlastnictví Statutárního města Brna. Proto výsledná cena oceňovaného RD, získaná přímým porovnáním, odpovídá hodnotě stavby bez pozemku. Aby bylo možné určit cenu obvyklou, respektive tržní hodnotu, oceňovaného RD v této lokalitě a porovnat ji s odvozenými cenami získanými přímým porovnáním v dalších sledovaných lokalitách, bylo třeba zjistit hodnotu pozemku. Ta byla k odvozené ceně v posledním kroku přičtena.

Nemovitost s označením B16 z databáze pro Brno-město byla taktéž obchodována jako stavba na obecním pozemku. Bylo třeba zjistit hodnotu pozemku a přičíst ji k ceně nemovitosti po zahrnutí inflace, aby mohla být použita pro přímé porovnání.

Naegeliho metoda třídy polohy je založena na myšlence, že čím lepší je poloha nemovitosti jako celku, tím vyšší podíl její hodnoty tvoří hodnota samostatného pozemku. Reprodukční hodnota stavby tedy nemá přímou souvislost s polohou nemovitosti. Výpočet je stanoven na základě klíčů třídy polohy, jejichž průměr představuje výslednou třídu polohy. Té náleží procentuálně vyjádřený podíl pozemku na hodnotě nemovitosti, případně je výše podílu interpolována mezi dvěma třídami [52].

5.1.4. Divišova čtvrť

Databáze

Databáze srovnávaných nemovitostí pro Divišovu čtvrť obsahuje 13 vzorků viz **Tab. č. 7**. Informace a cenové údaje byly čerpány především z katastru nemovitostí. Medián obchodované užitné plochy RD v této lokalitě představuje 101 m², typická výměra nezastavěného pozemku užívaného spolu se stavbou je 58 m² a medián ceny po zahrnutí inflace je 6 405 865 Kč.

Tab. č. 7 - Databáze pro přímé porovnání, Divišova čtvrť [vlastní]

Kód objektu	Lokalita	Užitná plocha [m ²]	Pozemek nezastavěný [m ²]	Cena [Kč]	Rok realizace	Koeficient cenové inflace	Zdroj	Koeficient redukce na pramen ceny	Cena po zahrnutí inflace	Jednotková cena za m ² [Kč]
						Kci		Kcr		
D1	Kosatcová	261	163	12 990 000	I./2021	1,184	RI	0,94	14 457 350	55 392
D2	Narcisová	72	25	3 800 000	III./2018	1,526	KN	1,00	5 798 800	80 539
D3	Hvozdíková	102	50	1 300 000	III./2014	2,067	KN	1,00	2 687 100	26 344
D4	Hvozdíková	127	91	4 195 000	III./2015	1,985	KN	1,00	8 327 075	65 568
D5	Hlohová	65	43	1 504 343	II./2017	1,680	KN	1,00	2 527 296	38 881
D6	Hlohová	65	582	4 250 000	II./2018	1,561	KN	1,00	6 634 250	102 065
D7	Kosatcová	115	11	2 500 000	IV./2016	1,767	KN	1,00	4 417 500	38 413
D8	Kalinová	49	245	2 000 000	IV./2017	1,634	KN	1,00	3 268 000	66 694
D9	Kosatcová	78	58	3 000 000	IV./2016	1,767	KN	1,00	5 301 000	67 962
D10	Liliová	101	32	3 900 000	III./2016	1,851	KN	1,00	7 218 900	71 474
D11	Čekanková	190	269	8 300 000	II./2017	1,680	KN	1,00	13 944 000	73 389
D12	Narcisová	59	171	4 485 900	II./2019	1,428	KN	1,00	6 405 865	108 574
D13	Hlohová	118	51	4 900 000	III./2019	1,398	RI	0,94	6 439 188	54 569
D		101	58						6 405 865	

Byly prověřeny odlehle hodnoty jednotkové ceny za m² užitné plochy RD pomocí Dean-Dixonova Q-testu viz **příloha č. 5**.

H₀ nezamítáme pro Q₁ na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

H₀ nezamítáme pro Q_n na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

Q₁ = 0,147

$$Q_n = 0,079$$

$$Q_\alpha = 0,362$$

$$Q_1 < Q_\alpha; Q_n < Q_\alpha$$

Q kritéria jsou nižší než kritická hodnota testu. Výběr neobsahuje extrémní hodnoty, pro přímé porovnání byl použit celý soubor dat.

Ocenění rodinného domu přímým porovnáním

V **Tab. č. 8** je přímé porovnání oceňované nemovitosti se srovnávanými nemovitostmi pro lokalitu Divišova čtvrť. Průměrná jednotková cena po zahrnutí inflace činí 65 374 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 23 666. Po cenové adjustaci činí průměrná odvozená jednotková cena oceňovaného RD 67 662 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 22 081. O zpřesnění databáze pomocí adjustačních koeficientů vypovídá snížená hodnota variačního koeficientu po úpravě oproti původnímu stavu. Interval pravděpodobně realizovatelné jednotkové ceny pro oceňovaný objekt je 45 581 – 89 744 Kč/m². Výsledná odvozená cena oceňovaného RD, která představuje součin průměrné odvozené jednotkové ceny a užitné plochy RD, činí 6 089 618 Kč.

Tab. č. 8 - Přímé porovnání, Divišova čtvrť [vlastní]

Kód objektu	Jednotková cena za m ² [Kč]	Užitná plocha	Plocha parcely užívané s RD	Stavebně - technický stav	Dostupnost a parkování	Příslušenství RD	Vlastnické právo a omezení nemovitosti	Index odlišnosti IO	Cena oceňovaného objektu odvozená [Kč/m ²]
		K2	K3	K4	K5	K6	K7		
D1	55 392	0,91	0,99	1,07	1,03	0,98	1,00	0,973	56 929
D2	80 539	1,00	0,93	1,00	1,00	0,98	0,97	0,884	91 107
D3	26 344	0,97	0,96	1,00	0,98	0,98	1,00	0,894	29 468
D4	65 568	0,97	0,98	1,03	1,03	1,00	1,00	1,008	65 048
D5	38 881	1,03	0,96	1,00	0,98	1,00	1,00	0,969	40 125
D6	102 065	1,03	1,00	0,97	1,01	1,00	1,00	1,009	101 155
D7	38 413	0,97	0,90	1,02	0,98	0,98	1,00	0,855	44 927
D8	66 694	1,07	0,99	0,94	0,98	0,98	1,00	0,956	69 764
D9	67 962	1,00	0,96	1,01	0,98	0,98	1,00	0,931	72 999
D10	71 474	0,97	0,93	1,04	0,98	0,98	1,00	0,901	79 327
D11	73 389	0,94	0,99	1,02	1,03	1,00	1,00	0,978	75 040
D12	108 574	1,03	0,99	1,03	1,03	1,02	1,00	1,103	98 435
D13	54 569	0,97	0,96	1,06	1,00	1,00	1,00	0,987	55 288
Průměr D s D	65 374 23 666							Průměr s	67 662 22 081

MIN	29 468
MAX	101 155
průměr - s	45 581
průměr + s	89 744
Var. koef. před úpravou	0,362
Var. koef. po úpravě	0,326
Odvozená cena objektu	6 089 618 Kč

5.1.5. Kamenná čtvrť

Zřejmě nejznámější brněnská dělnická kolonie se nachází ve vytěženém šterkovém kamenolomu podél řeky Svratky ve stráni Červeného kopce v brněnských Štýřicích. Její vznik se datuje do 20. let 20. století a s její výstavbou začali chudí dělníci z Kohnovy a Jílkovy cihelny. Domy z cihel a různých směsí materiálů, které byly zrovna k dispozici, byly často stavěny bez povolení. Stavby, které byly zpětně legalizovány, měly pouze dočasný charakter. Zdejším specifikem je absence napojení na městské sítě a i v současnosti je zde možné nalézt domy bez připojení na kanalizaci a vodovody v havarijním stavu, i přestože se kolonie nachází v městské části Brno – střed. Zaujímá rozlohu cca 0,101 km².

Databáze

Původní databáze srovnávaných nemovitostí pro Kamennou čtvrť obsahuje 8 vzorků viz **Tab. č. 9**. Veškeré RD z této databáze stojí na pozemku ve vlastnictví Statutárního města Brna a jejich cenové údaje tedy zahrnují pouze cenu stavby. Informace a cenové údaje byly čerpány z katastru nemovitostí i realitní inzerce.

Tab. č. 9 - Původní databáze pro přímé porovnání, Kamenná čtvrť [vlastní]

Kód objektu	Lokalita	Dispozice	Užitná plocha [m ²]	Pozemek nezastavěný [m ²]	Cena [Kč]	Rok realizace	Koefficient cenové inflace		Koefficient redukce na pramen ceny	Cena po zahrnutí inflace	Jednotková cena za m ² [Kč]
							Kci	Zdroj			
K1	Kamenná čtvrť	2+1	70	0	2 090 000	I./2021	1,184	RI	0,94	2 326 086	33 230
K2	Kamenná čtvrť	1+1	50	87	2 115 385	I./2021	1,184	RI	0,94	2 354 339	47 087
K3	Kamenná čtvrť	2+1	48	22	2 400 000	I./2021	1,184	RI	0,94	2 671 104	55 648
K4	Kamenná čtvrť	2+1	46	46	2 800 000	I./2021	1,184	RI	0,94	3 116 288	67 745
K5	Kamenná čtvrť		102	138	2 600 000	IV./2016	1,767	KN	1,00	4 594 200	45 041
K6	Kamenná čtvrť		72	11	2 700 000	III./2018	1,526	KN	1,00	4 120 200	57 225
K7	Kamenná čtvrť		37	62	2 400 000	IV./2015	1,964	KN	1,00	4 713 600	127 395
K8	Kamenná čtvrť		68	68	2 800 000	IV./2018	1,495	KN	1,00	4 186 000	61 559
K			59	54						3 618 244	

Byly prověřeny odlehle hodnoty jednotkové ceny za m² užitné plochy RD pomocí Dean-Dixonova Q-testu viz **příloha č. 5**.

H_0 nezamítáme pro Q_1 na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

H_0 zamítáme pro Q_n na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

$Q_1 = 0,125$

$Q_n = 0,634$

$Q_\alpha = 0,467$

$$Q_1 < Q_\alpha; Q_n > Q_\alpha$$

Kritérium Q_n je vyšší než kritická hodnota testu. Ve výběru byla detekována odlehlá hodnota v maximu x_n , v tomto případě nemovitost K7 s jednotkovou cenou 127 395 Kč/m². Tato položka byla z výběru odstraněna a byl opětovně proveden Dean-Dixonův test.

Po vyřazení odlehlé hodnoty zahrnuje databáze 7 vzorků viz **Tab. č. 10**. Medián obchodované užitné plochy RD v této lokalitě představuje 68 m², typická výměra nezastavěného pozemku užívaného spolu se stavbou je 46 m² a medián ceny po zahrnutí inflace je 3 116 288 Kč.

Tab. č. 10 - Databáze pro přímé porovnání po vyřazení odlehlé hodnoty, Kamenná čtvrť [vlastní]

Kód objektu	Lokalita	Dispozice	Užitná plocha [m ²]	Pozemek nezastavěný [m ²]	Cena [Kč]	Rok realizace	Koeficient cenové inflace	Zdroj	Koeficient redukce na pramen ceny	Cena po zahrnutí inflace	Jednotková cena za m ² [Kč]
							Kci		Kcr		
K1	Kamenná čtvrť	2+1	70	0	2 090 000	I./2021	1,184	RI	0,94	2 326 086	33 230
K2	Kamenná čtvrť	1+1	50	87	2 115 385	I./2021	1,184	RI	0,94	2 354 339	47 087
K3	Kamenná čtvrť	2+1	48	22	2 400 000	I./2021	1,184	RI	0,94	2 671 104	55 648
K4	Kamenná čtvrť	2+1	46	46	2 800 000	I./2021	1,184	RI	0,94	3 116 288	67 745
K5	Kamenná čtvrť		102	138	2 600 000	IV./2016	1,767	KN	1,00	4 594 200	45 041
K6	Kamenná čtvrť		72	11	2 700 000	III./2018	1,526	KN	1,00	4 120 200	57 225
K8	Kamenná čtvrť		68	68	2 800 000	IV./2018	1,495	KN	1,00	4 186 000	61 559
K			68	46						3 116 288	

Opakovaný test na redukovaném souboru dat:

H_0 nezamítáme pro Q_1 na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

H_0 nezamítáme pro Q_n na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

$$Q_1 = 0,342$$

$$Q_n = 0,179$$

$$Q_\alpha = 0,508$$

$$Q_1 < Q_\alpha; Q_n < Q_\alpha$$

Q kritéria jsou nižší než kritická hodnota testu. Po odstranění odlehlé hodnoty již výběr neobsahuje extrémní hodnoty, pro přímé porovnání byl použit tento soubor dat.

Ocenění rodinného domu přímým porovnáním

V **Tab. č. 11** je přímé porovnání oceňované nemovitosti se srovnávanými nemovitostmi pro lokalitu Kamenná čtvrť. Průměrná jednotková cena po zahrnutí inflace činí 52 505 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 11 568. Po cenové adjustaci činí průměrná odvozená jednotková cena oceňovaného RD 54 247 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 11 418. O zpřesnění databáze pomocí adjustačních koeficientů vypovídá snížená hodnota variačního koeficientu po úpravě oproti původnímu stavu. Interval pravděpodobně realizovatelné jednotkové ceny pro oceňovaný objekt je 42 828 – 65 665 Kč/m². Výsledná odvozená cena oceňovaného RD představuje součin průměrné odvozené jednotkové ceny a užité plochy RD, navýšený o procentuální podíl hodnoty pozemku, který je pro Kamennou čtvrť dle Naegeliho metody třídy polohy 10 % z hodnoty nemovitosti jako celku viz **příloha č. 6**. Výsledná odvozená cena po přičtení hodnoty pozemku tak činí 5 424 683 Kč.

Tab. č. 11 - Přímé porovnání, Kamenná čtvrť [vlastní]

Kód objektu	Jednotková cena za m ² [Kč]	Užitná plocha	Plocha parcely užívané s RD	Stavebně - technický stav	Dostupnost a parkování	Příslušenství RD	Index odlišnosti IO	Cena oceňovaného objektu odvozená [Kč/m ²]
		K2	K3	K4	K5	K6		
K1	33 230	1,03	0,90	1,01	1,00	0,98	0,918	36 198
K2	47 087	1,07	0,98	1,00	1,00	0,98	1,028	45 804
K3	55 648	1,07	0,93	1,00	0,98	0,98	0,956	58 209
K4	67 745	1,07	0,96	1,01	1,00	1,00	1,037	65 328
K5	45 041	0,97	0,98	1,02	1,00	1,00	0,970	46 434
K6	57 225	1,00	0,90	1,01	1,00	0,98	0,891	64 226
K8	61 559	1,03	0,96	1,00	0,98	1,00	0,969	63 528
Průměr K s K	52 505 11 568						Průměr s	54 247 11 418

MIN	36 198
MAX	65 328
průměr - s	42 828
průměr + s	65 665
Var. koef. před úpravou	0,220
Var. koef. po úpravě	0,210
Odvozená cena objektu	4 882 215 Kč
Odvozená cena objektu po přičtení hodnoty pozemku	5 424 683 Kč

5.1.6. Myslínova

Ulice Myslínova spolu s Fibichovou a Žlebem utvářely kolonii Zarybec o rozloze cca 0,094 km², která se nacházela podél železniční tratě v Králově Poli východně od Kociánky. Byla situována v bezprostřední blízkosti opuštěného domu a podobně jako Divišova čtvrť vznikala v 30. letech 20. století pro ubytování dělníků nedaleké Královopolské strojírny. Jak název napovídá, byly zde kdysi dva rybníky. Ty jsou však dnes již vyschlé a tok potoku Ponávka, který je napájel, musel ustoupit výstavbě železniční tratě a byl částečně sveden pod zem. Některé místní rodinné domy si doposud zachovaly svůj původní charakter s malou zastavěnou plochou a výškou. Výrazně se změnila ulice Žleb, kdy na jejím konci vyrostl bytový dům s kaskádovými terasami, který výrazně proměnil panorama této oblasti.

Databáze

Databáze srovnávaných nemovitostí pro Myslínovu obsahuje 6 vzorků viz **Tab. č. 12**. Informace a cenové údaje byly čerpány především z katastru nemovitostí. Medián obchodované užitné plochy RD v této lokalitě představuje 93 m², typická výměra nezastavěného pozemku užívaného spolu se stavbou je 119 m² a medián ceny po zahrnutí inflace je 5 936 875 Kč.

Tab. č. 12 - Databáze pro přímé porovnání, Myslínova [vlastní]

Kód objektu	Lokalita	Užitná plocha [m ²]	Pozemek nezastavěný [m ²]	Cena [Kč]	Rok realizace	Koeficient cenové inflace	Zdroj	Koeficient redukce na pramen ceny	Cena po zahrnutí inflace	Jednotková cena za m ² [Kč]
						Kci		Kcr		
M1	Myslínova	54	235	4 200 000	II./2017	1,680	KN	1,00	7 056 000	130 667
M2	Myslínova	84	156	2 730 000	II./2018	1,561	KN	1,00	4 261 530	50 733
M3	Myslínova	118	82	3 740 000	IV./2017	1,634	KN	1,00	6 111 160	51 789
M4	Myslínova	41	22	2 650 000	III./2018	1,526	KN	1,00	4 043 900	98 632
M5	Myslínova	101	194	3 600 000	I./2018	1,601	KN	1,00	5 763 600	57 065
M6	Myslínova	209	0	5 490 000	I./2021	1,184	RI	0,94	6 110 150	29 235
M		93	119						5 936 875	

Byly prověřeny odlehle hodnoty jednotkové ceny za m² užitné plochy RD pomocí Dean-Dixonova Q-testu viz **příloha č. 5**.

H_0 nezamítáme pro Q_1 na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

H_0 nezamítáme pro Q_n na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

$Q_1 = 0,212$

$Q_n = 0,316$

$$Q_{\alpha} = 0,562$$

$$Q_1 < Q_{\alpha}; Q_n < Q_{\alpha}$$

Q kritéria jsou nižší než kritická hodnota testu. Výběr neobsahuje extrémní hodnoty, pro přímé porovnání byl použit celý soubor dat.

Ocenění rodinného domu přímým porovnáním

V **Tab. č. 13** je přímé porovnání oceňované nemovitosti se srovnávanými nemovitostmi pro lokalitu Myslínova. Průměrná jednotková cena po zahrnutí inflace činí 69 687 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 37 501. Po cenové adjustaci činí průměrná odvozená jednotková cena oceňovaného RD 68 599 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 31 630. O zpřesnění databáze pomocí adjustačních koeficientů vypovídá snížená hodnota variačního koeficientu po úpravě oproti původnímu stavu. Variabilita cen je v případě Myslínovy relativně vysoká v původním i adjustovaném stavu, což je způsobeno menším rozsahem databáze a zejména charakteristikou i cenou srovnávané nemovitosti M1, která však nebyla statisticky vyhodnocena jako odlehlá hodnota. Interval pravděpodobně realizovatelné jednotkové ceny pro oceňovaný objekt je 36 969 – 100 228 Kč/m². Výsledná odvozená cena oceňovaného RD, která představuje součin průměrné odvozené jednotkové ceny a užité plochy RD, činí 6 173 872 Kč.

Tab. č. 13 - Přímé porovnání, Myslínova [vlastní]

Kód objektu	Jednotková cena za m ² [Kč]	Kritéria						Index odlišnosti IO	Cena oceňovaného objektu odvozená [Kč/m ²]
		K2	K3	K4	K5	K6	K6		
M1	130 667	1,03	0,99	1,03	1,03	1,03	1,03	1,114	117 295
M2	50 733	1,00	0,99	1,00	1,03	1,00	1,00	1,020	49 738
M3	51 789	0,97	0,98	1,04	1,00	0,98	0,98	0,969	53 446
M4	98 632	1,07	0,93	1,04	1,00	0,98	0,98	1,014	97 270
M5	57 065	0,97	0,99	1,00	1,01	1,00	1,00	0,970	58 830
M6	29 235	0,91	0,90	1,03	1,01	0,98	0,98	0,835	35 012
Průměr M s M	69 687 37 501							Průměr s	68 599 31 630

MIN	35 012
MAX	117 295
průměr - s	36 969
průměr + s	100 228
Var. koef. před úpravou	0,538
Var. koef. po úpravě	0,461
Odvozená cena objektu	6 173 872 Kč

5.1.7. Brno – město

Do databáze pro poslední kolo přímého porovnání jsou zahrnuty nejvíce podobné nemovitosti v rámci celého okresu Brno – město. Toto porovnání má realisticky kopírovat ocenění, kdy nejsou k dispozici dostatečná data ze zkoumané specifické lokality.

Databáze

Databáze srovnávaných nemovitostí pro Brno-město obsahuje 24 vzorků viz **Tab. č. 14**. Informace a cenové údaje byly čerpány výhradně z realitní inzerce. Medián obchodované užité plochy RD v této lokalitě představuje 89 m², typická výměra nezastavěného pozemku užívaného spolu se stavbou je 50 m² a medián ceny po zahrnutí inflace je 6 602 741 Kč.

Pro přepočtení ceny nemovitosti B16, u které je rozdílné vlastnictví stavby a pozemku, byla použita Naegeliho metoda třídy polohy. Cena samotné stavby po zahrnutí inflace činila 4 918 221 Kč. Procento zastoupení ceny pozemku v hodnotě nemovitosti jako celku je dle Naegeliho metody 12 %, viz **příloha č. 6**. Přepočtená cena nemovitosti činí 5 588 888 Kč.

Tab. č. 14 - Databáze pro přímé porovnání, Brno - město [vlastní]

Kód objektu	Lokalita	Dispozice	Užitná plocha [m ²]		Cena [Kč]	Rok realizace	Koefficient cenové inflace		Zdroj	Koefficient redukce na pramen ceny	Cena po zahrnutí inflace	Jednotková cena za m ² [Kč]
				Pozemek nezastavěný [m ²]			Kč	Kč				
B1	Židenice, Kamenačky		71	44	8 355 769	I./2022	1,000	RI	0,94	7 854 423	110 626	
B2	Husovice	4+1	112	44	8 557 692	I./2022	1,000	RI	0,94	8 044 230	71 823	
B3	Bystrc, Nad Kašnou	2+1	65	0	7 451 923	I./2022	1,000	RI	0,94	7 004 808	107 766	
B4	Královo Pole, Košinova	4+1	94	10	8 173 077	I./2022	1,000	RI	0,94	7 682 692	81 731	
B5	Maloměřice, Olší	3+1	70	7	7 177 885	I./2022	1,000	RI	0,94	6 747 212	96 389	
B6	Líšeň, Šimáčkova		65	22	6 634 615	II./2022	1,000	RI	0,94	6 236 538	95 947	
B7	St. Lískovec, M. Ševčíka		90	202	9 028 846	II./2022	1,000	RI	0,94	8 487 115	94 301	
B8	Nov. Lískovec, Kluchova	3+1	105	107	7 692 308	II./2022	1,000	RI	0,94	7 230 770	68 864	
B9	St. Lískovec, Svah	2+1	55	40	5 096 154	IV./2021	1,000	RI	0,94	4 790 385	87 098	
B10	Černovice, Pahrbek	2+1	83	118	6 586 538	IV./2021	1,000	RI	0,94	6 191 346	74 595	
B11	St. Lískovec, Pšikalova		54	236	6 480 000	IV./2021	1,000	RI	0,94	6 091 200	112 800	
B12	Černovice, Charbulova	3+1	98	0	6 600 000	IV./2021	1,000	RI	0,94	6 204 000	63 306	
B13	Jundrov, Nálepková	3+1	122	14	9 990 000	IV./2021	1,000	RI	0,94	9 390 600	76 972	
B14	Jundrov, Pivoňkova		80	297	10 086 538	III./2021	1,057	RI	0,94	10 021 782	125 272	
B15	Židenice, Hrozňatova		88	32	4 605 769	II./2021	1,127	RI	0,94	4 879 260	55 446	
B16	Maloměřice, Olší	3+1	80	62	4 950 000	III./2021	1,057	RI	0,94	5 588 888	69 861	
B17	Komín, Hlavní		131	425	6 500 000	III./2021	1,057	RI	0,94	6 458 270	49 300	
B18	Královo Pole, Berkova	2+1	81	76	7 682 692	III./2021	1,057	RI	0,94	7 633 369	94 239	
B19	Bosonohy, Ostopovická	4+1	125	55	5 600 000	II./2021	1,127	RI	0,94	5 932 528	47 460	
B20	Židenice, Jamborova		60	60	4 317 308	III./2021	1,057	RI	0,94	4 289 591	71 493	
B21	Chřtice, Kunešova	5+kk	120	50	9 890 000	II./2021	1,127	RI	0,94	10 477 268	87 311	
B22	Líšeň, Klicperova		130	50	7 900 000	II./2021	1,127	RI	0,94	8 369 102	64 378	
B23	Slatina, Podstránská	3+1	93	0	4 800 000	II./2021	1,127	RI	0,94	5 085 024	54 678	
B24	Kohoutovice, Návříší Sv.		150	90	6 600 000	I./2022	1,000	RI	0,94	6 204 000	41 360	
B			89	50						6 602 741		

Byly prověřeny odlehle hodnoty jednotkové ceny za m² užitné plochy RD pomocí Grubbsova testu.

H_0 nezamítáme pro T_1 na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

H_0 nezamítáme pro T_n na hladině významnosti $\alpha = 0,05$.

$T_1 = 1,695$

$T_n = 2,054$

$T_\alpha = 2,644$

$T_1 < T_\alpha; T_n < T_\alpha$

T kritéria jsou nižší než kritická hodnota testu. Výběr neobsahuje extrémní hodnoty v minimu ani maximum, pro přímé porovnání byl použit celý soubor dat.

Ocenění rodinného domu přímým porovnáním

V **Tab. č. 15** je přímé porovnání oceňované nemovitosti se srovnávanými nemovitostmi pro lokalitu Brno-město. Průměrná jednotková cena po zahrnutí inflace činí 79 292 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 22 385. Po cenové adjustaci činí průměrná odvozená jednotková cena oceňovaného RD 84 555 Kč/m² se směrodatnou odchylkou 22 012. O zpřesnění databáze pomocí adjustačních koeficientů vypovídá snížená hodnota variačního koeficientu po úpravě oproti původnímu stavu. Interval pravděpodobně realizovatelné jednotkové ceny pro oceňovaný objekt je 62 544 – 106 567 Kč/m². Výsledná odvozená cena oceňovaného RD, která představuje součin průměrné odvozené jednotkové ceny a užitné plochy RD, činí 7 609 986 Kč.

Tab. č. 15 - Přímé porovnání, Brno-město [vlastní]

Kód objektu	Jednotková cena za m2 [Kč]	Lokalita	Užitná plocha	Plocha parcely užívané s RD	Stavebně - technický stav	Dostupnost a parkování	Příslušenství RD	Index odlišnosti IO	Cena oceňovaného objektu odvozená [Kč/m2]
		K1	K2	K3	K4	K5	K6		
B1	110 626	0,98	1,00	0,96	1,01	1,00	0,98	0,931	118 825
B2	71 823	0,98	0,97	0,96	1,02	1,00	1,02	0,949	75 683
B3	107 766	1,00	1,03	0,90	1,00	1,03	0,98	0,936	115 135
B4	81 731	1,01	1,00	0,90	1,03	1,00	1,00	0,936	87 319
B5	96 389	0,98	1,03	0,90	1,00	1,03	0,98	0,917	105 113
B6	95 947	0,97	1,03	0,93	1,02	1,00	1,00	0,948	101 210
B7	94 301	0,97	1,00	0,99	1,01	0,98	1,00	0,951	99 160
B8	68 864	0,97	0,97	0,98	1,02	1,00	1,00	0,941	73 182
B9	87 098	0,97	1,03	0,93	0,98	0,98	0,98	0,875	99 541
B10	74 595	0,98	1,00	0,98	1,03	1,00	0,98	0,969	76 981
B11	112 800	0,97	1,03	0,99	1,01	1,03	0,98	1,008	111 905
B12	63 306	0,98	1,00	0,90	1,00	1,00	0,98	0,864	73 271
B13	76 972	1,00	0,97	0,90	1,04	1,01	1,00	0,917	83 939
B14	125 272	1,00	1,00	0,99	1,01	1,00	0,98	0,980	127 829
B15	55 446	0,98	1,00	0,93	1,01	1,00	0,98	0,902	61 470
B16	69 861	0,98	1,00	0,96	0,96	1,03	1,01	0,940	74 320
B17	49 300	1,00	0,97	1,00	1,00	1,00	1,02	0,989	49 848
B18	94 239	1,01	1,00	0,96	1,01	1,00	1,00	0,979	96 260
B19	47 460	0,97	0,97	0,96	1,01	1,00	0,98	0,894	53 087
B20	71 493	0,98	1,03	0,96	1,00	1,00	0,98	0,950	75 256
B21	87 311	0,95	0,97	0,96	1,09	1,00	1,00	0,964	90 572
B22	64 378	0,97	0,97	0,96	1,01	1,00	0,98	0,894	72 011
B23	54 678	0,97	1,00	0,90	1,00	1,00	0,98	0,856	63 876
B24	41 360	1,00	0,97	0,98	1,02	1,00	0,98	0,950	43 537
Průměr B s B	79 292 22 385							Průměr s	84 555 22 012

MIN	43 537
MAX	127 829
průměr - s	62 544
průměr + s	106 567
Var. koef. před úpravou	0,282
Var. koef. po úpravě	0,260
Odvozená cena objektu	7 609 986 Kč

5.2. STATISTICKÉ POSOUZENÍ VLIVU LOKALITY

V kapitole věnované aplikačním možnostem statistiky v rámci porovnávacího přístupu je uvedeno, že „Regresní analýzy se používají především k průzkumu, které faktory a s jakou intenzitou ovlivňují charakteristiky vzorků (např. jejich hodnoty).“ [17, s. 300]. Pro posouzení vlivu lokality byla zvolena metoda vícerozměrné lineární regresní analýzy (MLR). Ta poskytuje možnost vyšetřit vliv faktoru komplexně při současném zachování vlivu dalších působících faktorů. Do regresní analýzy

byly zahrnuty charakteristiky, které byly předem identifikovány jako potenciální cenotvorné faktory. K provedení MLR byl použit software MS Office Excel 2016.

MLR je účinnou metodou pro analýzu vztahů mezi lineární kombinací více nezávislých proměnných a jednou závisle proměnnou, jejíž hodnoty se snažíme predikovat. Obecný vzorec modelu je:

$$y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_p x_{ip} + \varepsilon_i ; i = 1, \dots, n \quad (6)$$

kde

y_i je hodnota závislé proměnné

β_0 je regresní koeficient, tedy teoretická hodnota závislé proměnné při nulových hodnotách všech nezávislých proměnných

β_j je parciální regresní koeficient, tedy přírůstek teoretické hodnoty závislé proměnné odpovídající jednotkové změně j-té nezávislé proměnné a konstantní úrovni ostatních nezávislých proměnných

x_{ij} hodnota nezávislé proměnné; počet nezávislých proměnných $j = 1, \dots, p$

ε_i je reziduum (náhodná složka) a zahrnuje náhodné chyby, které regresní model nevystihuje

n je počet pozorování.

Vhodnost regresního modelu lze posoudit z hodnoty koeficientu determinace R^2 , který vypovídá o tom, jak dobře model vysvětluje rozptyl závislé proměnné. Analýza rozptylu (ANOVA) poskytuje informace o statistické významnosti F regresního modelu. Pokud je $F < \text{než } 0.05$, můžeme považovat regresní model za statisticky významný.

Provedení MLR má několik předpokladů, které musí být splněny, aby byly odhadnuté regresní koeficienty zatíženy co nejmenší chybou a výsledky analýzy byly spolehlivé [53]:

- Závislá proměnná Y musí nabývat intervalových hodnot či musí být provedena jejich úprava
- Nezávislé proměnné musí nabývat intervalových nebo dichotomických hodnot
- Absence multikolinearity (příliš vysoké vzájemné korelace mezi nezávislými proměnnými)
- Data nesmí obsahovat odlehlé hodnoty („outliers“)
- Proměnné musí být v lineárním vztahu
- Proměnné musí být normálně rozděleny
- Vztahy mezi proměnnými vykazují homoskedasticitu (homogenitu rozptylu)

Posouzení statistické významnosti vlivů jednotlivých nezávislých proměnných na cenu je provedeno na základě porovnání p-hodnot dle dílčích t-testů na hladině významnosti $\alpha = 0,05$. T-test je test hypotézy, kde nulová hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_1 jsou definovány následovně:

H_0 : nezávislá proměnná nemá statisticky významný vliv na závislou proměnnou

H_1 : nezávislá proměnná má statisticky významný vliv na závislou proměnnou

Pokud p-hodnota $> \alpha$, H_0 se nezamítá a vliv nezávislé proměnné je na $\alpha = 0,05$ statisticky nevýznamný. Naopak pokud p-hodnota $< \alpha$, zamítá se H_0 a připouští se alternativní hypotéza, že vliv nezávislé proměnné je na $\alpha = 0,05$ statisticky významný.

5.2.1. Úprava databáze

Před samotným provedením vícerozměrné lineární regrese je potřebné upravit data a ověřit, že splňují předpoklady pro její provedení. Užiténá plocha RD a výměra pozemku jsou popsány intervalovými hodnotami, není tak třeba je pro použití v MLR upravovat. Některé charakteristiky však byly hodnoceny kvalitativně a je potřeba převést tyto vstupní informace na umělé (dummy) proměnné vyjádřené binárními či ordinálními hodnotami.

Pro úpravu informací o lokalitě byl použit binární kód, který vypovídá o tom, zda se nemovitosti nachází v námi sledované lokalitě Divišova čtvrť (1) nebo se nachází v lokalitě jiné (0).

Lokalita	charakteristika	Jiná lokalita	Divišova čtvrť
	kód		0

Binárním způsobem je kódováno také vlastnické právo k pozemku, na kterém se rodinný dům nachází. Tato charakteristika může nabývat dvou kvalitativních hodnot, a to že pozemek má stejného vlastníka a nevyplývá tak žádné omezení (0), nebo má pozemek jiného vlastníka než stavba (v případě našich dat je to Statutární město Brno či stát), z čehož omezení vyplývá (1).

Vlastnické právo	charakteristika	bez omezení	s omezením
	kód		0

Charakteristika možnosti parkování může nabývat 4 hodnoty, a to absence možnosti parkování u nemovitosti (0) a dále tří ordinálních hodnot, jejichž kódy se zvyšují s rostoucí kvalitativní hodnotou.

Možnosti parkování	charakteristika	bez možnosti parkování u nemovitosti	parkování na ulici před domem	parkování na pozemku	garáž
	kód	0	1	2	3

Obdobně je kódováno příslušenství RD, kdy k rodinnému domu buďto nenáleží žádné příslušenství (0) nebo je kód přidělen v závislosti na počtu příslušenství ordinálním způsobem, kdy s rostoucím počtem příslušenství je přidělen vyšší kód.

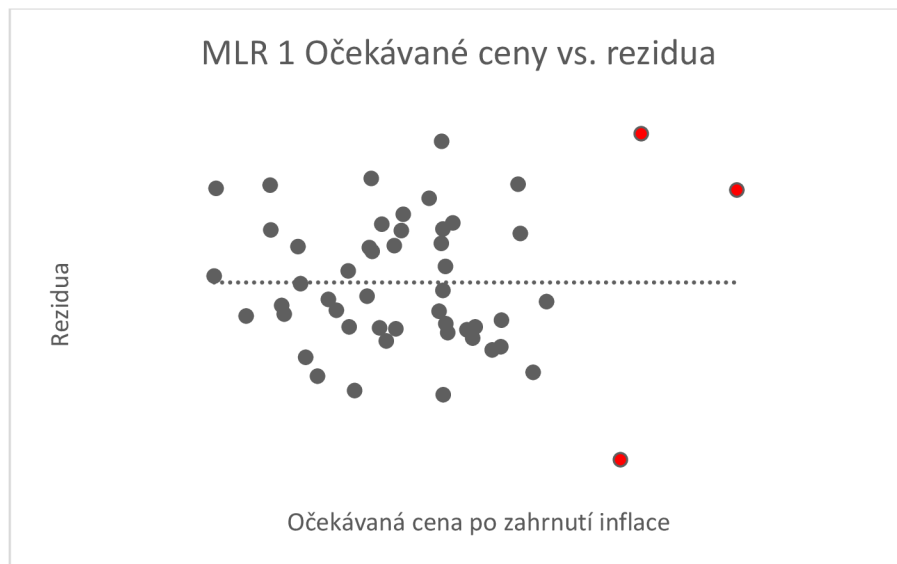
Příslušenství RD	charakteristika	bez příslušenství	1 příslušenství	2 příslušenství	3 příslušenství
	kód	0	1	2	3

Stavebně-technický stav je hodnocen ordinálním způsobem, kdy se hodnota přiděleného kódu zvyšuje s horší kvalitativní hodnotou charakteristiky.

Stavebně - technický stav	charakteristika	s nutností rekonstrukce	původní	dobry	po revitalizaci	po rekonstrukci
	kód	5	4	3	2	1

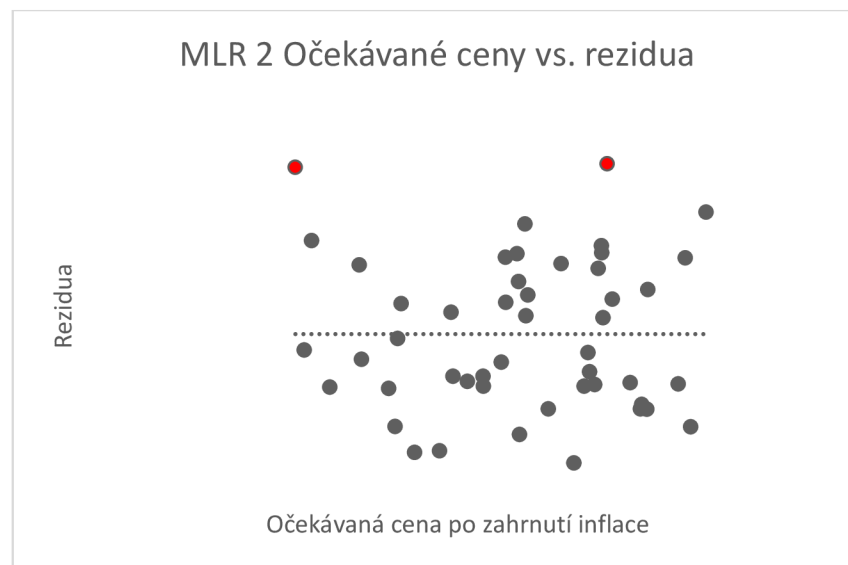
5.2.2. Ověření předpokladů

V první fázi byla za využití softwaru provedena MLR na celém souboru dat. Výsledný model měl rozptýl závislé proměnné s koeficientem determinace $R^2 = 0,611$ a popisoval tedy data ze 61 %. Analýza reziduí byla vyhotovena pomocí bodového grafu očekávaných cen a reziduí, v němž byly identifikovány tři odlehlé hodnoty (viz červeně vyznačené v **Graf č. 5**), které způsobovaly nejistotu ohledně splnění předpokladů MLR. Jedná se o dva RD v Divišově čtvrti (D1 a D11), které mají oproti ostatním RD v databázi větší užitnou plochu a jsou svými charakteristikami nadstandardní, čemuž odpovídá i jejich markantně vyšší cena po zohlednění inflace oproti ostatním domům v lokalitě Divišova čtvrť. Třetím vyřazeným RD je dům v oblasti Myslínové (M6), který má taktéž o poznání větší užitnou plochu než ostatní nemovitosti z databáze.



Graf č. 5 – Bodový graf očekávaných cen a reziduí okolo spojnice trendu MLR 1

Tyto odlehlé hodnoty byly z datového souboru vyřazeny. Následně byla opětovně provedena MLR, tentokrát s výsledným koeficientem determinace $R^2 = 0,546$. Tento model tedy popisoval datový soubor s menší přesností. Na základě analýzy reziduí byly odhaleny dvě odlehlé hodnoty s vyšším rozptylem, než lze pozorovat u zbytku datového souboru. Jedná se o nemovitosti v Divišově čtvrti (D2) a Jundrově (B14) viz červeně vyznačené v **Graf č. 6**, jejichž cena je relativně vysoká, vzhledem k horším charakteristikám, při srovnání s ostatními nemovitostmi. Tyto odlehlé hodnoty byly opět vyřazeny z datového souboru.



Graf č. 6 - Bodový graf očekávaných cen a reziduí okolo spojnice trendu MLR 2

Po vyčištění databáze o odlehlé hodnoty byla opětovně provedena MLR na datovém souboru o 46 nemovitostech. Tento model popisuje datový soubor ze 62 % s koeficientem

determinace $R^2 = 0,624$. Typická odchylka mezi reálnou cenou a cenou odhadnutou pomocí regresního modelu je 1 299 689 Kč.

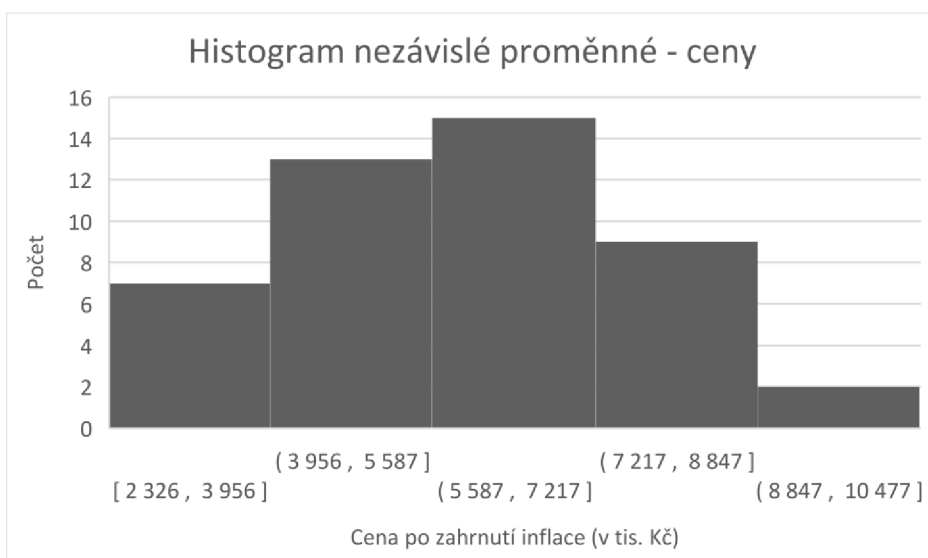
Tab. č. 16 – Vícerozměrná lineární regresní analýza [vlastní]

Regresní statistika	
Násobné R	0,790
Hodnota spolehlivosti R^2	0,624
Nastavená hodnota spolehlivosti R	0,555
Chyba stř. hodnoty	1299689
Pozorování	46

ANOVA					
	Rozdíl	SS	MS	F	Významnost F
Regrese	7	1,06E+14	1,52E+13	9,005	0,000
Rezidua	38	6,42E+13	1,69E+12		
Celkem	45	1,71E+14			

Výsledky analýzy rozptylu můžeme považovat za statisticky průkazné, protože významnost $F < 0,05$, tzn. soubor uvedených charakteristik v pozici nezávislých proměnných, vytváří společně významný rozptyl ceny jakožto závislé proměnné. Regresní model je tedy signifikantní, $F(7, 38) = 9,005$, $p < 0,001$, $R^2 = 0,624$.

Z histogramu ceny je patrné mírně asymetrické rozložení s pravostrannou (kladnou) šikmostí a hodnoty jsou mírně koncentrovány pod průměrem. Lze konstatovat, že data mají přibližně normální rozložení. Jedním z možných důvodů zmíněných odchylek od normality je menší velikost datového souboru.



Graf č. 7 - Histogram nezavislé proměnné - ceny v MLR

Normalita reziduí byla ověřena pomocí Jarque-Bera testu dobré shody, který odhaluje, zda mají data šikmost a špičatost, které odpovídají normálnímu rozložení. Tato statistika má asymptoticky Pearsonovo χ^2 rozdělení o dvou stupních volnosti.

$$JB = (n/6) * (S^2 + (C^2/4)) \quad (7)$$

kde

n je počet pozorování

S je šikmost

Nulová hypotéza H_0 a alternativní hypotéza H_1 jsou definovány následovně:

H_0 : Výběr dat pochází z normálního rozložení. $JB \sim \chi^2(2)$, $\alpha = 0,05$

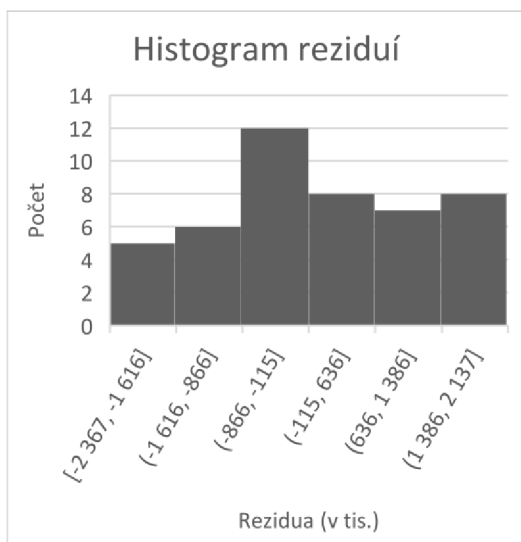
H_1 : Výběr dat nepochází z normálního rozložení.

Tab. č. 17 – Jarque-Bera test

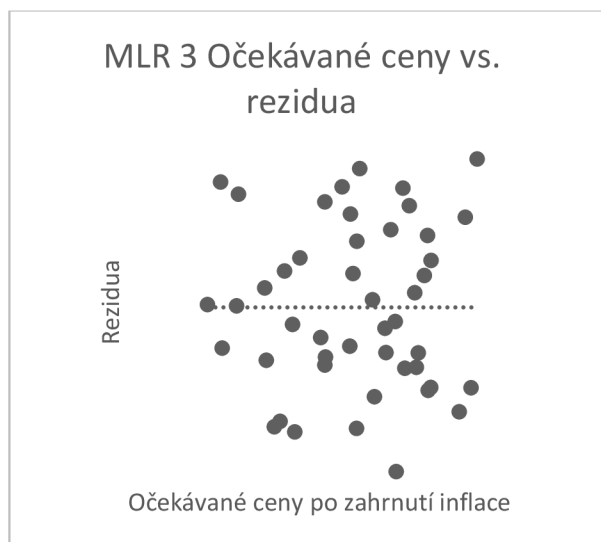
Počet pozorování	46
Koef. šikmosti	0,080
Koef. špičatosti	-1,015
JB	2,024
p-hodnota	0,363

P-hodnota statistiky je větší než 0,05 a tedy nezamítáme nulovou hypotézu o normálním rozložení dat.

Rezidua vykazují přibližně normální rozdělení, což je důležitým předpokladem MLR. Lze pozorovat kumulaci v oblasti vyšších reziduí, která je pravděpodobně důsledkem malého pozorovaného datového souboru. Bodový graf očekávaných hodnot a reziduí nevykazuje žádný významný trend. Je zde opět patrná drobná tendence ke kumulaci v pravém horním kvadrantu u vyšších cen, což opět může být reflexí nižšího rozsahu datového souboru. Rezidua vykazují stejnorodost a splňují předpoklad homoskedasticity.



Graf č. 8 - Histogram reziduí v MLR



Graf č. 9 - Bodový graf očekávaných cen a reziduí okolo spojnice trendu MLR 3

Dalším předpokladem MLR je absence multikolinearity, tedy vysoké vzájemné závislosti jednotlivých nezávislých proměnných, které do regrese vstupují. Tyto proměnné ale zároveň musí vykazovat jistou míru vztahu, jinak by aplikace MLR nebyla pro datový soubor vhodná. Vzájemné vlivy všech dvojic odhaluje korelační matice. Čím je koeficient blíže 0, tím je vzájemná lineární závislost nižší. Naopak čím více se blíží ± 1 , tím více spolu proměnné korelují. Kladná hodnota pak značí o přímé úměře, tedy při zvýšení jedné proměnné roste i druhá proměnná, a záporná hodnota signalizuje nepřímou úměru, kdy s růstem jedné proměnné druhá proměnná klesá. Striktně daná hranice korelačního koeficientu pro potvrzení či vyvrácení silné závislosti neexistuje, obvykle se uvádí hodnoty v intervalu 0,7 - 0,8. Sledované proměnné však vykazují nejvyšší míru závislosti v kladném směru 0,36 mezi výměrou pozemku a příslušenstvím RD a v záporném směru -0,36 mezi užitnou plochou RD a vlastnickým právem k pozemku. Ani jedna z hodnot zdaleka nedosahuje meze, u které by se dalo uvažovat o silném vztahu těchto proměnných. Za zmínku stojí fakt, že z korelační matice je patrné, že lokalita jen velmi slabě koreluje s ostatními charakteristikami.

Tab. č. 18 – Korelační matice nezávislých proměnných v MLR

	Užitná plocha [m ²]	Pozemek [m ²]	Lokalita	Stavebně - technický stav	Možnosti parkování	Příslušenství RD	Vlastnické právo
Užitná plocha [m ²]	1,00						
Pozemek [m ²]	0,11	1,00					
Lokalita	0,05	0,17	1,00				
Stavebně - technický stav	-0,34	0,18	-0,03	1,00			
Možnosti parkování	-0,02	0,23	-0,15	-0,10	1,00		
Příslušenství RD	0,04	0,36	0,06	-0,26	0,29	1,00	
Vlastnické právo	-0,36	-0,30	-0,26	0,14	-0,15	-0,13	1,00

Multikolinearita byla statisticky ověřena také pomocí VIF faktoru (Variance Inflation Factor). U nezávislé proměnné dochází k multikolinearitě při hodnotách VIF větších než 10.

Tab. č. 19 – VIF faktor nezávislých proměnných v MLR

	VIF
Užitná plocha [m ²]	1,328
Pozemek [m ²]	1,500
Lokalita	1,154
Stavebně - technický stav	1,425
Možnosti parkování	1,204
Příslušenství RD	1,390
Vlastnické právo	1,355

Nezávislé proměnné použité v modelu vykazují nízkou míru korelace, data tedy nejsou zatížena multikolinearitou.

Dalším předpokladem MLR je přítomnost jisté míry lineárního vztahu mezi nezávislými proměnnými a závislou proměnnou. Dle korelačních koeficientů je tento vztah potvrzen.

Tab. č. 20 – Korelační matice nezávislých proměnných a závislé proměnné v MLR

	Užitná plocha [m ²]	Pozemek [m ²]	Lokalita	Stavebně - technický stav	Možnosti parkování	Příslušenství RD	Vlastnické právo
Cena po zahnutí inflace	0,50	0,25	-0,12	-0,46	0,32	0,36	-0,53

5.2.3. Statistické vyhodnocení

Jak lze vidět v **Tab. č. 21**, H_0 o statistické nevýznamnosti vlivu na cenu RD byla na $\alpha = 0,05$ zamítnuta u nezávislých proměnných užitná plocha, lokalita, stavebně-technický stav a vlastnické právo k pozemku (vyznačeno zelenou barvou). Připouští se tedy alternativní hypotéza a vlivy jsou považovány za statisticky významné. Na základě p-hodnot je nejvýznamnějším vlivem vlastnické právo s p-hodnotou 0,002 a následně stavebně technický stav s p-hodnotou 0,019.

Pro nezávislé proměnné výměra pozemku, možnosti parkování a příslušenství RD se H_0 o statistické nevýznamnosti vlivu nezamítá (vyznačeno červenou barvou).

Tab. č. 21 – Nezávislé proměnné v MLR

	Koeficienty	Chyba stř. hodnoty	t Stat	Hodnota P	Dolní 95%	Horní 95%
Hranice	5 808 236	1 230 719	4,719	0,000	3316776	8299696
Užitná plocha [m ²]	17 361	7 858	2,209	0,033	1453	33269
Pozemek [m ²]	1 825	1 991	0,917	0,365	-2205	5856
Lokalita	- 1 166 644	499 033	-2,338	0,025	-2176882	-156405
St. - tech. stav	- 559 720	228 931	-2,445	0,019	-1023166	-96273
Možnosti parkování	260 563	223 786	1,164	0,252	-192467	713593
Příslušenství RD	421 245	316 288	1,332	0,191	-219048	1061537
Vlastnické právo	- 1 914 524	562 399	-3,404	0,002	-3053041	-776008

Proměnné lokalita, stavebně-technický stav a vlastnické právo mají záporný koeficient. To znamená, že zvýší-li se hodnota (přidělený kód), sníží to očekávanou cenu. Vzhledem ke kódování popsaném v předchozí kapitole tyto výsledné koeficienty získané regresní analýzou potvrzují, že

- čím horší je stavebně-technický stav nemovitosti, tím nižší je cena
- nachází-li se nemovitost v Divišově čtvrti, její cena je nižší než cena nemovitostí v „jiné lokalitě“
- je-li vlastnické právo k pozemku jiné než ke stavbě, snižuje to cenu nemovitosti

U koeficientů s kladným znaménkem je prokázána závislost ve smyslu čím vyšší je užitná plocha RD či výměra pozemku, tím vyšší je cena. U možnosti parkování a příslušenství RD, kde byly koeficienty také přiděleny ve smyslu čím lepší je charakteristika, tím vyšší je kód, regresní koeficienty také potvrzují zvýšení ceny při zvýšení kvalitativní hodnoty charakteristiky.

Limitem provedené vícerozměrné lineární regresní analýzy je relativně malá velikost datového souboru, která je determinovaná počtem obchodovaných nemovitostí v Divišově čtvrti a nutností zachovat určitou proporcí dat z různých lokalit, resp. lokality Divišova čtvrt a „jiné

lokality". Zvýšení počtu prvků datového souboru by mohlo vést ke zvýšení důvěryhodnosti výsledků.

6. ANALÝZA VÝSLEDKŮ ŘEŠENÍ

6.1. DISKUZE VÝSLEDKŮ

V **Tab. č. 22** jsou uvedeny odvozené ceny totožného oceňovaného rodinného domu popsaného v kapitole 5.1.1. Popis oceňovaného RD. Nejnižší odvozená cena přísluší Kamenné čtvrti, která je rovněž bývalou dělnickou kolonií. Odvozené ceny pro RD zasazený do Divišovy čtvrtě a Myslínovy jsou obdobné. Jedná se o dvě bývalé dělnické kolonie v severní části města Brna, ležící nedaleko od sebe. Při zasazení do kontextu celého okresu Brno-město vyšla nejvyšší odvozená cena oceňovaného RD.

Hodnota reálné nemovitosti (v Divišově čtvrti) získaná přímým porovnáním činí 6 089 618 Kč. Pokud by se totožná nemovitost nacházela v Kamenné čtvrti, měla by nižší hodnotu o 10,9%. Pokud by se nacházela v Myslínové, měla by hodnotu vyšší o 1,4 % a pokud by se nacházela v okrese Brno-město a byla oceněna mimo kontext bývalých dělnických kolonií, byla by hodnota nemovitosti o 25,0 % vyšší. Tyto výsledky potvrzují vliv lokality Divišova čtvrtě na cenu rezidenční nemovitosti – rodinného domu. To, že se nemovitost nachází právě v této lokalitě, způsobuje pokles její hodnoty oproti situaci, kdy by se nacházela na území Brna-města mimo Divišovu čtvrtě ve standardní zástavbě mimo jakoukoli bývalou dělnickou kolonii. Toto zjištění je možné aplikovat na libovolný rodinný dům s podobnými charakteristikami.

Tab. č. 22 – Souhrn odvozených cen oceňovaného RD ve všech lokalitách

Lokalita	Odvozená cena RD
Divišova čtvrtě	6 089 618 Kč
Kamenná čtvrtě	5 424 683 Kč
Myslínova	6 173 872 Kč
Brno-město	7 609 986 Kč

Prokázaný negativní vliv lokality Divišova čtvrtě na cenu rodinného domu vypovídá o vyšší atraktivitě jiných lokalit na území Brna-města se standardní zástavbou rodinných domů oproti Divišově čtvrti. To reflektuje fakt, že nemovitosti podobných charakteristik dosahují vyšších cen v jiných částech Brna (mimo dělnických kolonií).

Některá specifika sledované bývalé dělnické kolonie Divišova čtvrť, jsou pouze obtížně kvantifikovatelná. Vliv těchto specifíků se do ceny promítá skrze lokalitu. Ta v sobě tedy může zahrnovat i další vlivy, které by se v rámci objektivního ocenění neprojevíly, viz kapitola 3.6. Specifika Divišovy čtvrti. Rozdíl ve výši výsledných cen odvozených v lokalitách Divišova čtvrť a Brno-město je pro autorku překvapivý oproti původnímu předpokladu, že hodnota nemovitostí v Divišově čtvrti v sobě může nést vnímání vyššího užítku ve vlastnictví nemovitosti (popř. bydlení) právě v této lokalitě pro určitý segment kupujících. Takto vnímaná přidaná hodnota oproti jiným lokalitám Brna-města, resp. cena zvláštní obliby, by měla za příčinu malý rozdíl v hodnotě nemovitostí v těchto dvou lokalitách, či dokonce zvýšení hodnoty nemovitostí v Divišově čtvrti. Výsledky ocenění však naznačují že ani fakt, že se jedná o „venkovské“ bydlení v blízkosti přírody i centra města se standardní dopravní dostupností s omezeným počtem nemovitostí, a tudíž i omezenou nabídkou, nezvyšuje hodnotu zdejších nemovitostí oproti ostatním částem Brna (mimo bývalé dělnické kolonie).

Za pomoci vícerozměrné lineární regresní analýzy byl prokázán statisticky významný vliv lokality „Divišova čtvrť“ oproti „jiným lokalitám“ v rámci Brna-města. H_0 o statistické nevýznamnosti vlivu na cenu RD byla na $\alpha = 0,05$ zamítnuta u mj. u nezávislé proměnné „lokalita“ s p-hodnotou 0,025. Připouští se tedy alternativní hypotéza a vliv je považován za statisticky významný.

Vzhledem k přidělení kódů lokality (1 pro Divišovu čtvrť, 0 pro jakoukoli „jinou lokalitu“ na území Brna-města) byla očekávaná záporná hodnota parciálního regresního koeficientu této nezávislé proměnné, což by znamenalo, že přítomnost nemovitosti v Divišově čtvrti má negativní vliv na její cenu. Parciální regresní koeficient má hodnotu - 1 166 644 a tento předpoklad byl tedy potvrzen.

Z korelační matice v **Tab. č. 18** je patrné, že lokalita vykazuje pouze velmi slabý vztah s ostatními nezávislými proměnnými (cenotvornými faktory), což je překvapivým výsledkem oproti předpokladům autorky.

6.2. LIMITY PRÁCE

Za limity práce týkající se cenových údajů a databáze obecně lze považovat fakta, která představují nesoulad s jedním z předpokladů porovnávacího přístupu, a to že všechna data mají stejnou věrohodnost.

Zdroje v podobě katastru nemovitostí a realitní inzerce neposkytovaly vždy úplné a přesné informace o nemovitostech. To se týká zejména nejednotné metodiky uvádění údajů o výměře

nemovitostí v realitní inzerci, případně absence informace v katastru nemovitostí. Pro zjištění užité plochy byl tedy v některých případech použit generický přepoččet.

Cenové údaje v databázi představují z části ceny sjednané čerpané z katastru nemovitostí a nabídkové ceny získané z realitní inzerce. U cen sjednaných mohlo dojít k absenci zohlednění mimořádných okolností transakce či osobních poměrů smluvních stran apod. U nabídkových cen je naopak jistota, že byly nabízeny ve veřejném tržním prostředí, je však otázkou, zda a případně v jaké míře jsou tyto ceny odlišné od cen skutečně realizovaných. Pro exaktní analýzu by musely být s jistotou známy poměry mezi kupujícími a prodávajícími, případně délka inzerce nemovitostí do jejich prodeje.

Limitem provedené vícerozměrné lineární regresní analýzy je relativně malá velikost datového souboru, jehož rozšíření by mohlo vést ke zvýšení důvěryhodnosti výsledků. Tato skutečnost rovněž může být příčinou drobných odchylek od normality rozdělení ceny jakožto nezávislé proměnné a reziduí, což je jedním z předpokladů aplikace této statistické metody.

7. ZÁVĚR

V rámci této diplomové práce byla provedena rešerše literatury a dostupných informací o trhu s nemovitostmi, bývalých dělnických koloniích, pojmu cena a jeho různých interpretací a komparativních metod. Byla popsána Divišova čtvrť, jakožto specifická lokalita v podobě bývalé dělnické kolonie, které se tato diplomová práce věnuje, a to z pohledu polohy a morfologie, historie osídlení a výstavby, občanské vybavenosti, dopravní dostupnosti a obslužnosti, územního plánování a sociokulturních specifik, která jsou pro tuto lokalitu jedinečná. Byla zpracována analýza realitního trhu v Divišově čtvrti, kde dominantním segmentem jsou prodeje stavebně využitých pozemků s rodinnými domy, včetně prognózy budoucího vývoje.

Vlastní řešení s cílem posoudit a vyhodnotit vliv této specifické lokality na cenu rezidenčních nemovitostí sestává ze dvou přístupů.

Prvním z nich je skrze techniky ocenění, kdy totožná nemovitost (oceňovaný rodinný dům) byla zasazena do čtyř různých lokalit. Jedná se o bývalé dělnické kolonie Divišova čtvrť, Kamenná čtvrť, Myslínovu a nakonec široce pojatou lokalitu okresu Brno-město. Výstupem je tržní hodnota oceňovaného rodinného domu pro každou z lokalit, získaná za použití postupu pro ocenění cenou obvyklou pomocí komparativní metody přímého porovnání. Cenové údaje použité v databázích byly získány z katastru nemovitostí i realitní inzerce. Před samotnou cenovou adjustací v rámci přímého porovnání byly ceny upraveny koeficientem cenové inflace, koeficientem redukce na pramen ceny a případnou další úpravou tak, aby se dosáhlo sjednocení dat. Cenové adjustace byly prováděny na jednotkové ceně za m² užitné plochy rodinných domů. Výsledky ocenění byly interpretovány a diskutovány.

Druhým přístupem je posouzení vlivu specifické lokality Divišova čtvrť skrze statistickou metodu, konkrétně vícerozměrnou lineární regresní analýzu. Ta umožňuje vyšetření vlivu lokality na cenu při současném zachování vlivu dalších faktorů, které na cenu působí vedle lokality. Závěrem regresní analýzy je, že vliv lokality na cenu nemovitosti lze považovat za statisticky významný, a to v záporném směru. Nachází-li se nemovitost v lokalitě Divišova čtvrť, ovlivňuje tato skutečnost cenu nemovitosti negativně.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] KALINA, Jiří, SLOUPOVÁ, Kateřina. *Brněnské dělnické kolonie*. In: Druhé Brno [online]. 2014 [cit. 28.04.2022]. Dostupné z:
<https://druhebrno.cz/Tema/Brn%C4%9Bnsk%C3%A9%20d%C4%9Blnick%C3%A9%20kolonie>
- [2] KLIKA, Pavel. *Teorie oceňování nemovitostí*. Brno: Vysoké učení technické, Ústav soudního inženýrství, 2012. 63 s. ISBN 978-80-214-4556-7.
- [3] ISAAC, J. David, O'LEARY, John. *Property valuations principles*. 2. vydání. Londýn: Palgrave Macmillan, 2012. 230 s. ISBN 978-0-230-35580-4.
- [4] ŽÍTEK, Vladimír. *Oceňování nemovitostí a přírodních zdrojů*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, Ekonomicko-správní fakulta, 2005. ISBN 80-210-3653-2.
- [5] HLAVINKOVÁ, Vítězslava. *Tržní oceňování nemovitostí*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2012. ISBN 978-80-214-4557-4.
- [6] MANKIW, N. Gregory. *Zásady ekonomie*. Praha: Grada, 1999. ISBN 978-80-7169-891-3
- [7] BRADÁČ, Albert. *Teorie oceňování nemovitostí*. 8. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2009. 753 s. ISBN 978-80-7204-630-0.
- [8] SOUKUPOVÁ, Jana et al. *Mikroekonomie*. 3. vyd. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-061-9.
- [9] SCHILLER, Bradley R. *Mikroekonomie dnes*. Brno: Computer Press, 2004. ISBN 80-251-0109-6.
- [10] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 256/2013 Sb. o katastru nemovitostí (katastrální zákon)*. In: Sběrka zákonů. 08.08.2013. ISSN 1211-1244.
- [11] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)*. In: Sběrka zákonů. 28.11.2006. ISSN 1211-1244.
- [12] ORT, Petr. *Analýza realitního trhu*. Praha: Leges, 2019. 165 s. ISBN 978-80-7502-364-3.
- [13] VLÁDA ČR, *Vyhláška č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška)*. In: Sběrka zákonů. 31.12.2013. ISSN 1211-1244.
- [14] VLÁDA ČR, *Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území*. In: Sběrka zákonů. 28.11.2006. ISSN 1211-1244.
- [15] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník*. In: Sběrka zákonů. 22.03.2012. ISSN 1211-1244.
- [16] SVITÁKOVÁ, Jindra. *Jak nakládat s nemovitostí, která je kulturní památkou*. In: Reality Morava [online]. 25.8.2021 [cit. 23.4.2022]. Dostupné z:

- <https://www.realitymorava.cz/realitni-zpravodaj/2199-jak-nakladat-s-nemovitosti-ktera-je-kulturni-pamatkou>
- [17] ZAZVONIL, Zbyněk. *Odhad hodnoty nemovitostí*. Praha: Ekopress, 2012. 454 s. ISBN 978-80-86929-88-0.
- [18] ASA EUROPE, Z.S. *Mezinárodní oceňovací standardy 2017*. 1. vyd. International Valuation Standards Council. Jesenice: Ekopress, 2018. 237 s. ISBN 978-80-44-6.
- [19] ČESKÁ REPUBLIKA. *Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku)*. In: Sběrka zákonů. 10.07.1997. ISSN 1211-1244.
- [20] DUŠEK, David. *Základy oceňování nemovitých věcí*. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 2015. 155 s. ISBN 978-80-245-2110-7.
- [21] BRADÁČ, Albert. *Teorie a praxe oceňování nemovitých věcí*. Brno: Akademické nakladatelství CERM, 2016. 790 s. ISBN 978-80-7204-930-1.
- [22] CUPAL, Martin. *Porovnávací přístup (SCA)*. Tržní oceňování nemovitostí. Brno, 2020. Přednáška. [cit. 20.04.2022]. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství.
- [23] GELBTUCH, Howard C., PARK, Eunice. *Real estate valuation in global markets*. 2. vyd. Chicago: Appraisal Institute, 2011. 617 s. ISBN 978-1-935328-12-4.
- [24] DIVISKA. *Divišova čtvrť „Šanghai“*. [online]. [cit. 12.02.2021] Dostupné z: <https://sanghai.webnode.cz/>
- [25] BURJANEK, Aleš. *Sociodemografická analýza Brněnské metropolitní oblasti (Analýza dat SLDB 2011)*. Brno: FSS MU, AUGUR Consulting s.r.o. [online]. 2014. [cit. 10.02.2021]. Dostupné z: https://metropolitni.brno.cz/wp-content/uploads/2017/10/BMO_final_web.pdf
- [26] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Veřejná databáze: vybrané údaje za obec Brno (okres Brno-město)*. [online]. [cit. 10.02.2021]. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31588&u=__VUZEMI__43__582786#
- [27] HLOUŠKOVÁ, Pavla et al. *Připojené obce daly název městským částem. U „Skládaček“ přetrval patriotismus*. In: Brněnský deník.cz [online]. 15.4.2019 [cit. 11.02.2021]. Dostupné z: https://brnensky.denik.cz/zpravy_region/pripojene-obce-daly-nazev-mestskym-castem-u-skladacek-pretrval-patriotismus-20190415.html
- [28] PAVLÁSEK, Michal et al. *Divišova čtvrť: vesnička ve městě: vzpomínky, historie a současnost Divišovy čtvrti od jejího vzniku v roce 1925 po současnost*. Brno : Rada pro historii a přípravu 90. výročí vzniku Divišovy čtvrti, 2016. 286 s. ISBN 978-80-260-9023-6.

- [29] KRÝSTEK, Ivan. *Výsledky sedimentologického výzkumu sedimentů spodního badenu v karpatské předhlubni (na Moravě)*. Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Purk. Brunensis, Geol. Brno, Univerzita J. E. Purkyně, 1974. XV, 8, 1–32. ISSN 0323-0139
- [30] TOMANOVÁ PETROVÁ, P.et al. *Paleoprostředí ve spodním badenu na severním okraji Brna (Divišova čtvrť)*. Geologické výzkumy na Moravě a ve Slezsku [online]. Brno, 2018. 25, 1–2, 65–72. [cit. 11.02.2021]. DOI: <https://doi.org/10.5817/GVMS2018-1-2-65>
- [31] MAGISTRÁT MĚSTA BRNA. *Mapový portál města Brna*. [online]. 2021. Dostupné z: <https://gis.brno.cz/>
- [32] DANIEL749. *Map of planned motorway network in the Czech Republic*. [online]. 26.01.2016 [cit. 12.02.2021]. Dostupné z: <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=46616838>
- [33] INTEGROVANÝ DOPRAVNÍ SYSTÉM JIHOMORAVSKÉHO KRAJE (IDS JMK). *Plány sítě linek ve městě Brně*. [online]. 2021 [cit 12.02.2021] Dostupné z: <https://www.idsjmk.cz/documents/plany-site-brno>
- [34] INGR, Martin. *V Divišce a Soběšicích už nezabloudíte*. In: Severník: Informační bulletin městské část Brno-sever. [online]. leden 2014 [cit. 12.02.2021]. 1(24), 5. Dostupné z: http://www.sever.brno.cz/images/soubory/severnik/2014/severnik%201_2014.pdf
- [35] ODBOR ÚZEMNÍHO PLÁNOVÁNÍ A ROZVOJE (OÚPR). *Portál územního plánování města Brna*. [online]. 03.11.1994 [cit. 12.02.2021]. Dostupné z: <https://upmb.brno.cz/>
- [36] KARMAZÍNOVÁ, Lucie. *Brněnské dělnické kolonie*. Brno, 2020. Bakalářská práce [online]. [cit. 2022-04-20]. Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta. Vedoucí práce Ondřej ŠERÝ. Dostupné z: <https://is.muni.cz/th/owoe3/>
- [37] DIVIŠKA. In: Facebook [online]. [cit. 13.02.2021]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/diviska1925/>
- [38] NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Památkový katalog: Divišova kolonie, Šanghaj*. [online]. [cit. 12.02.2021] Dostupné z: <https://www.pamatkovykatalog.cz/divisova-kolonie-2282166>
- [39] NÁRODNÍ PAMÁTKOVÝ ÚSTAV. *Geoportál památkové péče, Mapové služby a data Národního památkového ústavu*. [online]. [cit. 12.02.2021]. Dostupné z: <https://geoportal.npu.cz/web>
- [40] Rozsudek Nejvyššího správního soudu ze dne 13.11.2020, č.j. 5 As 157/2019 – 27. [online]. [cit. 12.05.2022]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/judikat/nsscr/5-as-157-2019-27>

- [41] DUCHALÍKOVÁ, Andrea. *Památková ochrana – Divišova čtvrť, Brno*. Národní památkový ústav, územní pracoviště v Brně, odbor evidence, dokumentace a IS. Message to: stankova.eva@npu.cz. 25.04.2022 13:32. [cit. 18.05.2022] Osobní komunikace.
- [42] KONŠELOVÁ, Tereza. *Analýza realitního trhu: Brno – Lesná*. Brno, 2020. Semestrální práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství.
- [43] POŇUCHÁLEK, Filip. *Město počítá s rozvojem zahrádkářských lokalit. Spolupracovat bude s brněnským územním sdružením Českého zahrádkářského svazu*. Brno: Magistrát města Brna. [online]. 03.02.2022 [cit. 03.05.2022]. Dostupné z: <https://www.brno.cz/brno-aktualne/tiskovy-servis/tiskove-zpravy/a/mesto-pocita-s-rozvojem-zahradkarskych-lokalit-spolupracovat-bude-s-brnenskym-uzemnim-sdruzenim-ces/>
- [44] ORT, Petr. *Oceňování nemovitostí - moderní metody a přístupy*. Praha: Leges, 2013. 176 s. ISBN 978-80-87576-77-9.
- [45] ALVA REAL. *RD 3+1, řadový, Lesná, Divišova čtvrť, ul. Hlohová, zahrada 314 m2, klidná ulice krásné místo*. [online]. 12.09.2012 [cit. 25.02.2021]. Dostupné z: <https://www.alvareal.cz/rd-3-1-radovy-lesna-divisova-ctvrt-ul-hlohova-zahrada-314-m2-klidna-ulice-krasne-misto/>
- [46] ČESKÝ ÚŘAD ZEMĚMĚŘICKÝ A KATASTRÁLNÍ (ČÚZK). *Nahlížení do katastru nemovitostí* [online]. 2022. Dostupné z: <https://nahlizeniidokn.cuzk.cz/>
- [47] MAPY.CZ. Praha: Seznam.cz, a.s. c1996-2022. [online]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=14.5045000&y=50.0804000&z=11>
- [48] SREALITY.CZ. Praha: Seznam.cz, a.s. c1996-2022. [online]. Dostupné z: <https://www.sreality.cz/>
- [49] DIOTIMA. Delta-NEM [software]. Praha. [cit. 02.05.2022]
- [50] ŠITERA, Radek. *Velká analýza: Skutečné rozdíly mezi inzerovanými a realizovanými cenami nemovitostí*. Valuo Technologies 2017 [online]. [cit. 05.05.2022]. Dostupné z: <https://www.valuo.cz/blog/velka-analyza-skutecne-rozdily-mezi-inzerovanymi-a-realizovanymi-cenami-nemovitosti/>
- [51] ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Index cen bytových nemovitostí – 4. čtvrtletí 2021*. [online]. [cit. 23.04.2022]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/index-cen-bytovych-nemovitosti-4-ctvrtleti-2021>
- [52] KLIKA, Pavel, KLEDUS, Robert. *Teorie oceňování nemovitých věcí*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství. [online]. 2019 [cit. 26.04.2022]. ISBN 978-80-214-5743-0. Dostupné z:

[https://dspace.vutbr.cz/bitstream/handle/11012/156797/TON_Kledus_Klika%202019.pdf?
sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.vutbr.cz/bitstream/handle/11012/156797/TON_Kledus_Klika%202019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[53] VAUS, David De. *Analyzing social science data*. London: SAGE, 2009. ISBN 0-7619-5938-6.

SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – Prodeje pozemků s rodinnými domy na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní].....	55
Tab. č. 2 – Prodeje zahrad na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní]	58
Tab. č. 3 – Prodeje lesních pozemků na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní].....	59
Tab. č. 4 – Prodeje garáží na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní].....	60
Tab. č. 5 – Prodeje ostatních zastavěných pozemků na území Divišovy čtvrti v letech 2014 – 2022 [vlastní].....	60
Tab. č. 6 – Členění katastrálních území města Brna do oblastí podle kvalitativních charakteristik [13].....	65
Tab. č. 7 – Databáze pro přímé porovnání, Divišova čtvrt [vlastní]	70
Tab. č. 8 – Přímé porovnání, Divišova čtvrt [vlastní].....	71
Tab. č. 9 – Původní databáze pro přímé porovnání, Kamenná čtvrt [vlastní].....	72
Tab. č. 10 – Databáze pro přímé porovnání po vyřazení odlehlé hodnoty, Kamenná čtvrt [vlastní]	73
Tab. č. 11 – Přímé porovnání, Kamenná čtvrt [vlastní]	74
Tab. č. 12 – Databáze pro přímé porovnání, Myslínova [vlastní].....	75
Tab. č. 13 – Přímé porovnání, Myslínova [vlastní].....	76
Tab. č. 14 – Databáze pro přímé porovnání, Brno - město [vlastní].....	77
Tab. č. 15 – Přímé porovnání, Brno-město [vlastní]	79
Tab. č. 16 – Vícerozměrná lineární regresní analýza [vlastní].....	84
Tab. č. 17 – Jarque-Bera test	85
Tab. č. 18 – Korelační matice nezávislých proměnných v MLR	87
Tab. č. 19 – VIF faktor nezávislých proměnných v MLR.....	87
Tab. č. 20 – Korelační matice nezávislých proměnných a závislé proměnné v MLR	87
Tab. č. 21 – Nezávislé proměnné v MLR	88
Tab. č. 22 – Souhrn odvozených cen oceňovaného RD ve všech lokalitách	90

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 - Zákon nabídky a poptávky [7].....	19
Graf č. 2 - Jednotkové ceny rodinných domů s výměrou menší než 130 m ² v Divišově čtvrti [vlastní]	57
Graf č. 3 - Jednotkové ceny rodinných domů s výměrou 130 m ² a více v Divišově čtvrti [vlastní] ..	57
Graf č. 4 - Jednotkové ceny pozemků sloužících jako zahrada od SmB nebo ČR v Divišově čtvrti [vlastní]	59
Graf č. 5 - Bodový graf očekávaných cen a reziduí okolo spojnice trendu MLR 1	83
Graf č. 6 - Bodový graf očekávaných cen a reziduí okolo spojnice trendu MLR 2	83
Graf č. 7 - Histogram nezávislé proměnné - ceny v MLR	84
Graf č. 8 - Histogram reziduí v MLR.....	86
Graf č. 9 - Bodový graf očekávaných cen a reziduí okolo spojnice trendu MLR 3	86

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 - Typický RD v dělnické kolonii – exteriér, čelní pohled [ÚSI VUT].....	24
Obr. č. 2 - Typický RD v dělnické kolonii – exteriér, boční pohled [ÚSI VUT].....	24
Obr. č. 3 - Typický RD v dělnické kolonii - pohled ze dvora [ÚSI VUT].....	24
Obr. č. 4 - Typický RD v dělnické kolonii – dvorek, příslušenství [ÚSI VUT]	24
Obr. č. 5 - Typický RD v dělnické kolonii - interiér [ÚSI VUT].....	25
Obr. č. 6 - Typický RD v dělnické kolonii - schodiště [ÚSI VUT]	25
Obr. č. 7 - Typický RD v dělnické kolonii – sociální zařízení [ÚSI VUT].....	25
Obr. č. 8 - Metoda přímého porovnání [21].....	31
Obr. č. 9 - Vztahy pro vyhodnocení adjustovaných dat při přímém vzájemném porovnání jednotkových cen [21].....	34
Obr. č. 10 - Lesná v kontextu městských částí Brna [27]	36
Obr. č. 11 - Poloha Divišovy čtvrti v rámci k.ú. Lesná [vlastní]	37
Obr. č. 12 - Mapa Divišovy čtvrti [vlastní].....	38
Obr. č. 13 - Sedimentární profil a přehled studovaných litofacií na příkladech z výkopů na ulici Hvozdíkova v Divišově čtvrti [30].....	39
Obr. č. 14 - Srovnání ortofotomap z let 1953 (vlevo) a 1976 (vpravo) [31].....	41
Obr. č. 15 - Současná ortofotomapa [31].....	42
Obr. č. 16 - Dálniční síť v ČR [32]	44
Obr. č. 17 - Napojení lesné na MHD Brno v rámci IDS JMK se vztahem k centru města [33]	45

Obr. č. 18 - Dopravní schéma pro provoz v Divišově čtvrti [34].....	45
Obr. č. 19 - Limity využití území [35].....	46
Obr. č. 20 - Platný ÚP města Brna [35].....	47
Obr. č. 21 - Návrh ÚP města Brna [35].....	47
Obr. č. 22 - Kulturní památky v Divišově čtvrti [39].....	49
Obr. č. 23 - Divišova čtvrť - připravovaný Územní plán města Brna - Upravený návrh pro 2. opakování veřejného projednání [35].....	51
Obr. č. 24 - Plochy městské zeleně a lesní plochy v západní části Divišovy kolonie dle návrhu ÚP [35].....	52
Obr. č. 25 - Garáže na ploše zahrádek, návrh ÚP [35].....	54
Obr. č. 26 - Oceňovaný rodinný dům [45].....	63
Obr. č. 27 - Oceňovaný RD v katastrální mapě [46].....	64
Obr. č. 28 - Letecký snímek oceňovaného RD (neodpovídá datu inzerce) [47].....	64

SEZNAM ZKRATEK

ANOVA...	analýza rozptylu
B.....	Brno-město
č. p.	číslo popisné
ČR.....	Česká republika
ČSÚ.....	Český statistický úřad
D.....	Divišova čtvrť
EU.....	Evropská unie
FO.....	fyzická osoba
HPI.....	index cen bytových nemovitostí
IO.....	index odlišnosti
IS.....	inženýrské sítě
JC.....	jednotková cena
K.....	Kamenná čtvrť
k. ú.	katastrální území
Kci.....	koeficient cenové inflace
Kcr.....	koeficient redukce na pramen ceny
KN.....	katastr nemovitostí
LV.....	list vlastnictví
M.....	Myslínova

MLR.....	vícenásobná lineární regrese
NPÚ.....	Národní památkový ústav
OZ.....	občanský zákoník
p. č.	parcelní číslo
PP.....	podlahová plocha
RD.....	rodinný dům
RI.....	realitní inzerce
SmB....	Statutární město Brno
ÚP.....	územní plán
UP.....	užitná plocha
VIF.....	Variance Inflation Factor
ZP.....	zastavěná plocha

SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1: Cenové údaje z katastru nemovitostí pro analýzu trhu
- Příloha č. 2: Databáze nemovitostí pro přímé porovnání
- Příloha č. 3: Cenové údaje z katastru nemovitostí do databáze
- Příloha č. 4: Index cen bytových nemovitostí
- Příloha č. 5: Testy odlehých hodnot
- Příloha č. 6: Naegeliho metoda třídy polohy