



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

HODNOTY KOEFICIENTU UŽITNÉ PLOCHY KU ZASTAVĚNÉ PLOŠE U VYBRANÉHO TYPU NEMOVITOSTÍ V HRADCI KRÁLOVÉ

VALUES OF THE QUATIENT OF USABLE AREA TO THE BUILT-UP AREA IN A
SELECTED TYPE OF REAL ESTATE IN HRADEC KRÁLOVÉ

DIPLOMOVÁ PRÁCE

MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Adam Paulus

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. Tereza Opálková

BRNO 2019

Zadání diplomové práce

Student:	Bc. Adam Paulus
Studijní program:	Soudní inženýrství
Studijní obor:	Realitní inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Tereza Opálková
Akademický rok:	2018/19
Ústav:	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:

Hodnoty koeficientu užité plochy ku zastavěné ploše u vybraného typu nemovitostí v Hradci Králové

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Student na základě analýzy projektových dokumentací vybraného typu nemovitostí stanoví poměr mezi užitnou plochou a zastavěnou plochou uvedenou v katastru nemovitostí. V diplomové práci bude sestavena databáze a na statisticky významném okruhu dat bude provedeno vyhodnocení podle zvoleného typu nemovitostí v Hradci Králové.

Cíle diplomové práce:

Cílem práce je stanovení hodnoty koeficientu užité plochy vzhledem k zastavěné ploše. Student posoudí zjištěnou rozdílnost ve výměrách a navrhne aplikaci do oceňovací praxe.

Seznam doporučené literatury:

ZAZVONIL, Z. Odhad hodnoty nemovitostí. nakladatelství: Ekopress, rok vydání: 2012, ISBN: 978-8-86929-88-0.

ORT, P. Oceňování nemovitostí v praxi, nakladatelství: Leges, 2017, ISBN: 978-80-7502-234-

GELBTUCH, H. et al. Real Estate Valuation in Global Markets. Second edition. USA : Appraisal Institute, 2011. 617 s. ISBN 978-1-935328-12-4.

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2018/19

V Brně, dne

L. S.

Ing. Milada Komosná, Ph.D.
vedoucí odboru

doc. Ing. Aleš Vémola, Ph.D.
ředitel

Abstrakt

Cílem této práce bylo stanovení koeficientu podlahové a zastavěné plochy a pokusit se navrhnout jeho využití v praxi pro účely oceňování nemovitých věcí. Kromě toho také určit spolehlivost takového postupu. Navrženo bylo více různých postupů, založených na různých koeficientech. Bylo provedeno také srovnání veřejných zdrojů informací o budovách a jejich srovnání se skutečným stavem. Zkoumán byl také vliv stáří budov na znaky výstavby a stanoven tak trend ve výstavbě v dané oblasti. Oblast tohoto prováděného výzkumu byla část Hradce Králové - Kluky.

Abstract

Aim of this diploma thesis is calculating the carpet area/built-up area coefficient and make a proposal how to put this coefficient in place in building evaluation field. Also, assessment of error rate of this method is needed. More methods were suggested based on differently calculated coefficients. Comparison of different sources of public information about buildings was made and these were compared to actual state of the buildings. Research was made whether there is correlation between age of the building and typical building's characteristics in examined area. Studied area is called Kluky (part of Hradec Králové).

Klíčová slova

Rodinný dům, zastavěná plocha, podlahová plocha, Hradec Králové

Keywords

Detached house, built-up area, carpet area, Hradec Králové

Bibliografická citace

PAULUS, Adam. *Hodnoty koeficientu užité plochy ku zastavěné ploše u vybraného typu nemovitostí v Hradci Králové* [online]. Brno, 2019 [cit. 2019-05-24]. Dostupné z: <https://www.vutbr.cz/studenti/zav-prace/detail/112354>. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, Odbor znalectví ve stavebnictví a oceňování nemovitostí. Vedoucí práce Tereza Opálková.

Prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci na téma hodnoty koeficientu užité plochy ku zastavěné ploše u vybraného typu nemovitostí v Hradci Králové jsem vypracoval samostatně pod vedením paní inženýrky Terezy Opálkové s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou všechny citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že v souvislosti s vytvořením této diplomové práce jsem neporušil autorská práva třetích osob, zejména jsem nezasáhl nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a majetkových a jsem si plně vědom 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

.....

Bc. Adam Paulus

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat zejména paní inženýrce Tereze Opálkové za cenné rady při zpracovávání práce a dále všem pedagogům, se kterými jsem se kdy setkal. Jejich úsilí mě dovedlo až sem, ke zpracování práce, ukončující můj studijní život.

OBSAH

OBSAH.....	13
1 ÚVOD.....	15
2 REŠERŠE STAVU	16
2.1 Úloha oceňování v ekonomickém systému.....	16
2.2 Základní pojmy spojené s rodinnými domy a jejich definice.....	17
2.3 Pojmy týkající se měření	20
2.4 Základní rozměrové ukazatele u rodinných domů.....	23
2.5 Definice dle zákona	23
2.5.1 <i>Obytná plocha</i>	23
2.5.2 <i>Podlahová plocha</i>	24
2.5.3 <i>Užitná plocha</i>	25
2.5.4 <i>Zastavěná plocha</i>	25
2.6 Výpočet ploch pro daňové účely	25
2.6.1 <i>Stavby – zastavěná plocha</i>	26
2.6.2 <i>Jednotky – podlahová plocha</i>	26
2.6.3 <i>Další koeficienty a úpravy daně</i>	27
2.6.4 <i>Daňové výpočty u rodinného domu – shrnutí</i>	28
2.7 Výpočty pro potřeby oceňovacích předpisů.....	29
2.7.1 <i>Podlahová plocha</i>	29
2.7.2 <i>Zastavěná plocha stavby</i>	30
2.7.3 <i>Obestavěný prostor</i>	31
2.8 Výpočty dle bankovních standardů.....	32
2.8.1 <i>Započítatelná plocha</i>	32
2.9 Výpočty ploch v zahraničí.....	33
2.9.2 <i>Metrický a imperiální systém používaný v některých státech</i>	35
2.10 Registr územní identifikace, adres a nemovitostí.....	35
2.10.1 <i>Registr územní identifikace, adres a nemovitostí</i>	36
2.11 Katastr nemovitostí.....	38
3 CÍLE PRÁCE.....	40
4 POSTUP PŘI ŘEŠENÍ PROBLÉMU	41
4.1 Bodový postup práce	41
4.2 Výběr postupů pro výpočty ploch a zdroje dat a informací.....	42
4.2.1 <i>Dle stavebního zákona</i>	42
4.2.2 <i>Dle oceňovací vyhlášky</i>	42
5 ŘEŠENÍ STANOVENÝCH PROBLÉMŮ A DOSAŽENÉ VÝSLEDKY	43
5.1 Lokalita.....	43

5.1.1	<i>Územní celky a jejich umístění</i>	43
5.1.2	<i>Popis města a vybrané oblasti</i>	44
5.1.3	<i>Místní situace na realitním trhu</i>	46
5.2	Rozdělení zástavby v klukách	47
5.3	Zdroje údajů a dat pro práci	49
5.3.1	<i>Projektové dokumentace</i>	49
5.3.2	<i>Data převzaté z katastru nemovitostí</i>	51
5.3.3	<i>Data a informace převzaté z RÚIANu</i>	51
5.4	Příklad postupu výpočtu – dům č. 53	52
5.4.1	<i>Práce s projektovou dokumentací</i>	52
5.4.2	<i>Práce s katastrem</i>	57
5.4.3	<i>Práce s RÚIANem</i>	58
5.4.4	<i>Databáze domů – příloha 1</i>	58
5.5	Vzorky domů	58
5.6	Celkové naměřené výsledky	59
5.6.1	<i>Porovnání různých pramenů dat</i>	59
5.6.2	<i>Předpoklady a postup pro výpočty koeficientů</i>	62
5.6.3	<i>Koeficient Po/Za plochy pro celý dům</i>	64
5.6.4	<i>Koeficient Po/Za plochy spočtený na jedno patro</i>	66
5.6.5	<i>Výpočet přes dva koeficienty – koeficient Po/Za na první nadzemní patro a koeficient Po/Za na ostatní patra</i>	68
5.6.6	<i>Vliv stáří domu na velikost koeficientů a ploch</i>	71
5.6.7	<i>Poměrový koeficient na jedno patro dle stavebního zákona a dle oceňovací vyhlášky</i>	73
6	DISKUZE K VÝSLEDKŮM ŘEŠENÍ	75
6.1.1	<i>Tři navrhované postupy výpočtu podlahových ploch přes různé koeficienty</i>	75
6.1.2	<i>Vliv stáří domu na zastavěnou a podlahovou plochu domů a koeficienty</i>	76
6.1.3	<i>Poměrový koeficient na jedno patro dle stavebního zákona a dle oceňovací vyhlášky</i>	77
6.1.4	<i>Srovnání zdrojů informací a jejich soulad</i>	78
7	ZÁVĚR	80
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	82
	SEZNAM TABULEK	84
	SEZNAM GRAFŮ	85
	SEZNAM OBRÁZKŮ	85
	SEZNAM ZKRATEK	86
	SEZNAM ROVNIC	86
	SEZNAM PŘÍLOH	87

1 ÚVOD

Jak napovídá název, tato diplomová práce se zabývá koeficientem užitné plochy a zastavěné plochy a jeho využitím v praxi. Praxí je zde myšlen obor oceňování nemovitých věcí a s ním spojené aktivity. Výsledný koeficient je však až výsledný „produkt“ předem zhotovených výpočtů podle různých postupů.

Koeficient, jakožto poměr, je definován podílem rozměrů dvou ploch. Tyto je nutné přesně vypočítat podle určitých metodik. Zde je kámen úrazu, protože jen v České republice existuje velké množství různých postupů, kde jsou různé plochy definované. Často dochází k situaci, kdy jedna plocha je různě definovaná v různých pramenech. Mimo ČR pak existují další, mnohdy stejné plochy, pouze s jinými názvy. Podle jednoho postupu se daný typ místnosti do plochy započítává, podle jiného nikoliv a další postupy jej započítávají pouze stanovenými procenty.

V první části jsou detailně popsány nejrůznější postupy při výpočtech pro různé účely. Dále je zde kapitola, věnující se základnímu definování pojmů při měření. Je zde popsáno také základní názvosloví, týkající se rodinných domů. Kapitoly jsou věnované i katastru a registru územní identifikace, adres a nemovitostí. Tyto dva zdroje jsou základním zdrojem veřejně dostupných informací o budovách v ČR. V práci je také pro porovnání zmínka o postupu výpočtů ploch v zahraničí, pouze však okrajově, zde navrhovaný postup je použitelný pouze pro daný typ budo, v zahraničí je styl výstavby značně odlišný.

V praktické části je pak už navržen postup při definování výpočtů koeficientu podle různých přístupů k tomuto úkolu. Postupů je zde navrženo více, následně jsou komentovány a je porovnávána jejich přesnost se skutečností. K tomuto byla zhotovena obsáhlá databáze rodinných domů z oblasti Kluků, což je městská část Hradce Králové. Ke každému domu byly spočteny plochy potřebné pro výpočty a ty jsou uvedené v tabulkách ke každému domu samostatně. Tato databáze je uvedena v hlavní příloze. Výsledky těchto postupů jsou postupně navrženy do praxe, případně zahrnuty na základě jejich spolehlivosti.

2 REŠERŠE STAVU

Nebyla nalezena žádná práce, která by se koeficientu užité ku podlahové ploše a jeho využití věnovala. V práci tedy bude navržen zcela nový postup, který by případně mohl být v praxi použit za přijatelných výsledků chybovosti.

Poznámka: Jelikož je celá práce zaměřena na problematiku týkající se rodinných domů, postupy pro výpočty ploch a prostor ostatních druhů objektů zde nebudou popisovány. Pro výpočty ploch týkající se bytových domů, liniových staveb apod. je nutné použít jiné postupy.

2.1 ÚLOHA OCEŇOVÁNÍ V EKONOMICKÉM SYSTÉMU

Základním důvodem činnosti oceňování je stanovení jeho tržní hodnoty. Po sobě jdoucí kroky jsou kvalifikování a následné kvantifikování užitečnosti oceňované nemovité věci v daném ekonomickém systému. Vliv má zde i to, o jaký systém se jedná svým umístěním, působností, účelem.

Užitečnost oceňované nemovité věci závisí na druhu přístupu k ocenění. Pokud zde vcházejí jako nejvyšší vliv náklady na vytvoření, jedná se o nákladové metody ocenění. Těchto metod je více druhů, založených na přesnosti a rozdělení stavby do podrobnějších, samostatně oceněných částí. Od přepočtu ceny na metr krychlový, vynásobený obestavěným prostorem až po podrobný položkový rozpočet, kde každá dílčí část konstrukce je oceněna samostatně. Pokud jsou očekávány výnosy z této nemovité věci, je metoda ocenění založena na nich a jedná se o metody výnosové. Zde je možné opět nalézt více přístupů, například metodu kapitalizace příjmů a metodu přímé kapitalizace, investiční metodu a metodu diskontovaných peněžních toků.

Nejčastěji používaná metoda je pak metoda porovnávací, založená na porovnání oceňované věci s podobnými nemovitými věcmi, u nichž je jejich cena již známá.

Oceňování majetku je prováděno vždy za určitým účelem. Jedním z nejčastějších důvodů jsou potřeby bankovních institucí a pojišťoven. Toto je prováděno pro zajištění případných pohledávek bank na klientovi a tak krytí úvěrů, poskytovaných bankou. Pro pojišťovny je to pak například určení ceny daného domu a nastavení tak správné výše pojistné hodnoty pro jeho pojištění.

Velkou kapitolou, kde je prováděno oceňování majetku je facility management – tedy správa majetku. Tato tematika však s rodinnými domy není spojena.

Další důvody pro nutnost pořízení odhadů domu jsou důvody spojené s placením daní. Například tedy při děděni domu či případně výpočet daně z nemovitosti. [1] [2] [3]

2.2 ZÁKLADNÍ POJMY SPOJENÉ S RODINNÝMI DOMY A JEJICH DEFINICE

Následující kapitola pojednává o pojmech a jejich definicích, týkajících se zejména rodinných domů a problematiky výpočtů ploch a prostorů v tomto druhu budov.

Nemovitost

Pojem nemovitost v aktuálním výkladě zákonů neexistuje.

Dne 1. ledna 2014 vstoupil v účinnost zákon č. 89/2012 Sb., známý pod názvem nový občanský zákoník. Dle něj pojem nemovitost zaniká a nahrazuje se pojmem „věc nemovitá“.

Dle § 119 obč. zákoníku 40/1964 Sb. byla nemovitost definována jako „pozemek nebo stavba spojená se zemí pevným základem“. Tato definice je mezi veřejností stále velmi zakořeněná ještě z dob socialismu. V běžné řeči jde o často používaný pojem. Většinou si lidé pod tímto pojmem vybaví celou stavbu či byt [5].

Nemovitá věc

Roku 2014 vešel v platnost nový občanský zákon, který zrušil pojem nemovitost a zároveň zavádí novou definici pojmu „nemovitá věc“.

„Nemovité věci jsou pozemky a podzemní stavby se samostatným účelovým určením, jakož i věcná práva k nim, a práva, která za nemovité věci prohlásí zákon. Stanoví-li jiný právní předpis, že určitá věc není součástí pozemku, a nelze-li takovou věc přenést z místa na místo bez porušení její podstaty, je i tato věc nemovitá.“ [6, § 498]

Zákon dělí veškeré věci, ať už hmotné nebo nehmotné, na základní dvě kategorie. Věci movité a věci nemovité. V zákoně je definice podstaty movitosti věci daná disjunktní funkcí. Tedy věc je buď movitá nebo nemovitá.

„Veškeré další věci, ať je jejich podstata hmotná nebo nehmotná, jsou movité.“ [6, § 498]

Nový občanský zákoník, narozdíl od jemu předcházejícím zákonům, vymezuje nemovitou věc výčtem jsoucen, které zákon označuje za věci movité. Ty věci, které nevyhovují definici věci nemovité, jsou označeny jako věci movité.

Z hlediska práva lze věci nemovité rozdělit na 3 základní kategorie:

- Přirozené věci nemovité – pozemky a některé stavby
- Umělé věci nemovité – práva
- Přirozené zvláštní věci nemovité

Některé stavby: Slovo některé je zde je z toho důvodu, že ne všechny stavby jsou součástí pozemku. (Například jsou to dočasné stavby.)

Společným jevem veškerých nemovitých věcí je publicita práv. Zejména se jedná o práva věcná a závazková, dalším častým jevem je i zapsání práv nájemních a pachtových. Informace k nim lze dohledat na katastru nemovitostí, ať už online nebo na příslušných katastrálních pracovištích a úřadech.

Další charakteristikou nemovitých věcí je jejich zdanění. V novém občanském zákoníku je snaha o vyzdvižení pozemku jako klíčové komodity. Jde tak o návrat do minulých dob, kdy se daně odváděly z půdy. [4]

Rodinný dům

Definice rodinného domu z různých zdrojů se shodují. Budova musí splňovat všechny následující podmínky:

- Rodinný dům je stavba pro bydlení
- Alespoň polovina podlahové plochy místností je určena k bydlení
- Může mít maximálně tři samostatné byty
- Dům musí mít nejvýše dvě nadzemní podlaží, jedno podzemní podlaží a podkroví

Pokud alespoň jedna podmínka splněna není, o rodinný dům se už dle zákona ani dle normy nejedná.

Rodinné domy je možné z hlediska velikosti dále rozdělit na dvě kategorie, u kterých se uplatňuje rozdílná výše daně při výstavbě.

- Rodinný dům
- Rodinný dům pro sociální bydlení [8] [9] [10]

Příslušenství rodinného domu

V občanském zákoníku není žádný taxativní výčet staveb a konstrukcí, které příslušenstvím jsou a které ne. Je zde obecný náznak opírající se o zvyklosti a zavedené obyčeje. V praxi je časté to, že sám vlastník hlavní věci (zde vlastník rodinného domu) vymezí jeho příslušenství [1].

Definice dle zákona je následující, věci hlavní se zde rozumí rodinný dům.

„Příslušenství věci je vedlejší věc vlastníka u věci hlavní, je-li účelem vedlejší věci, aby se jí trvale užívalo společně s hlavní věcí v rámci jejich hospodářského určení. Byla-li vedlejší věc od hlavní věci přechodně odloučena, nepřestává být příslušenstvím.“ [6, § 510]

Snahu o bližší určení naznačuje následující paragraf:

„Jsou-li pochybnosti, zda je něco příslušenstvím věci, posoudí se případ podle zvyklostí.“ [6, § 511]

Kvůli nejasnostem a rozporům je možné (a vhodné) definici a výčet těchto staveb přejmout, a upřesnit tak jejich definici, ze zákona o dani z přidané hodnoty a z doplňkových informací

k uplatňování tohoto zákona (číslo jednací 18/21492/2008-181). Při výstavbě rodinných domů se uplatňuje snížená sazba DPH a doplňkové informace v návaznosti na zákon o DPH blíže specifikují, na které konstrukce je tuto sazbu možné uplatnit. Jedná se o následující konstrukce:

- garáže, altány, kůlny a další drobné skladovací stavby,
- podzemní konstrukce sloužící výhradně danému domu (jímky, vinné sklepy, prostory pro tepelná čerpadla, čističky odpadních vod),
- oplocení (pevně spojené se zemí, ne dočasné),
- připojení na rozvodné sítě a kanalizaci, které jsou ve vlastnictví majitele rodinného domu (připojení na hlavní rozvodnou síť i připojení drobných staveb na přípojku vedoucí k hlavní stavbě,
- studny,
- bazény

Plošné stavby – zejména zámkové dlažby, cesty z kamenné dlažby atd. se mezi příslušenství nezapočítávají. Nejsou k zemi připojeny pevným základem a nejedná se pak o příslušenství, ale o součást nemovité věci – součást pozemku, na kterém jsou. [11]

Důležitým paragrafem, týkajícím se rodinných domů a všeobecně občanské výstavby, je paragraf následující. Ten opět vyzdvihuje pozemek a dává mu největší váhu. Příslušenství rodinného domu je tedy ve své podstatě příslušenstvím pozemku, na kterém tento rodinný dům stojí.

„Je-li stavba součástí pozemku, jsou vedlejší věci vlastníka u stavby příslušenstvím pozemku, je-li jejich účelem, aby se jich se stavbou nebo pozemkem v rámci jejich hospodářského účelu trvale užívalo.“ [6, § 512]

Součást rodinného domu

Nový občanský zákoník definuje součást věci jen obecně:

Součástí věci je vše, co k ní podle její povahy náleží a co nemůže být od věci odděleno, aniž se tím věc znehodnotí. [6, § 505]

Z dalších paragrafů v tomto oddíle občanského zákona je patrná již výše zmíněná snaha vyzdvihnout pozemek jako základní jednotku nemovitých věcí, a kterou se poté přistavují a připojují další její součásti. Všechny tyto dílky dohromady poté dají jednu nemovitou věc rozdělenou na více součástí.

K pozemku se připojují a jsou tedy jeho součástí následující:

- prostor nad povrchem a pod povrchem (§ 506 (1)),
- stavby na pozemku a jiná zařízení (§ 506 (1)),
- podzemní stavba (pouze ta, která není nemovitou věcí a to i v případech, kdy svou částí zasahuje pod jiný pozemek) (§ 506 (2)),
- rostlinstvo vzešlé na tomto pozemku (§ 507)

Vybavení rodinného domu

V různých zákonech a ujednáních jsou formulace slovo vybavení obsahující, avšak nikde definováno není.

...který svým stavebně technickým uspořádáním a vybavením splňuje požadavky na trvalé bydlení... [12] ...potřeby a vybavení obývaných domácností... [9]

Vybavením rodinného domu se rozumí veškeré věci, mohou být i vestavěné, které nejsou v domě konstrukčně nutné. Jsou v daných místnostech pro zvýšení komfortu a určení účelu místností. Daná místnost může sloužit tedy například k bydlení (postel, skříň, stůl...) a vhodným vybavením může být její účel změněn na místnost pro podnikání – kupříkladu zubařská ordinace (tedy nastěhováním vhodných úložných prostor, zubařským křeslem, atd...). U vybavení záleží zejména na finančních možnostech majitele a jeho osobních preferencích.

2.3 POJMY TÝKAJÍCÍ SE MĚŘENÍ

V této normě jsou, jako v jedné z mála, definovány zcela od začátku základní pojmy používané při měření a určování různých ploch a výměr. Je zde snaha o sjednocení postupů a přístupů k výpočtu v rámci celé Evropské unie, tak, aby nedocházelo ke zmatkům při interpretaci výsledků v rozdílných zemích. Rozdíly u podlahových ploch definovaných dle rozdílných národních postupů mohou činit až 30 %.

To je následně problém, pokud jsou tyto názvy podlahových ploch zmíněny v dokumentech nadnárodního významu vydaných například právě Evropskou unií. Sjednocení názvů by dále mohlo pomoci i nadnárodním korporacím a podnikům v jejich interních postupech. Další možnou komplikací je i používání rozdílných jednotek a konflikt mezi metrickým systémem a angloamerickým systémem jednotek (známý též pod názvem imperiální systém jednotek). Tyto jednotky mezi sebou mají mnohem náročnější převody (více kapitola 2.9).

Jednotlivé pojmy jsou seřazeny od nejzákladnějších definic, po komplikovanější části, odvozené z jednodušších. Norma pojmy definuje velmi detailně tak, aby nedávala prostor k větším nejasnostem. [7]

Vzdálenost

Vzdálenost je v normě definovaná jako:

„Číselné vyjádření jednorozměrné míry nejkratší spojnice mezi dvěma body.“ [7, s. 10]

Mezi nástroje používané k měření v praxi patří například pásma, svinovací metry či, momentálně nejčastěji používaná, laserová měřidla. Ty se vyznačují svou lehkostí a jednoduchostí používání. Zároveň zde nedochází k průhybu měřidla a tím jsou naměřené vzdálenosti přesnější.

Vzdálenosti se rozdělují na šířku, výšku a délku. Tyto lze poté ještě členit na čisté, hrubé a výšky navíc ještě na podchodné, světlé a výšku konstrukce. [7]

Plocha

„Číselné vyjádření dvourozměrné míry, vypočítané zpravidla jako součin dvou vzdáleností nebo součet dílčích ploch takto spočtených.“ [7, s. 10]

Základní jednotka, ve které je plocha udávána, je m^2 . Alternativně můžou být udávány jiné jednotky plochy, a to takové, které jsou běžně používané v dané zemi. Například čtverečné stopy.

Objem

„Číselné vyjádření trojrozměrné míry, vypočítané zpravidla jako součin všech tří vzdáleností.“ [7, s. 10]

Standardní jednotka je m^3 . Zde je použití jiných jednotek velmi neobvyklé i v zemích, kde se jako délkové jednotky používají jednotky jiné, než ty z metrického systému.

Prostor

„Skutečná nebo teoreticky ohraničená plocha nebo objem.“ [7, s. 10]

Plochy a objemy v budovách je možné dělit na určité celky dle potřeby znalce, odhadce či jiného subjektu, který s nimi pracuje. Například dle způsobu využívání, pro projektanty na plochy daného konstrukčního typu podlah atd.

Podlaha

„Obvykle spodní vodorovná konstrukce v místnosti, která tvoří ohraničující prvek budovy nebo její části.“ [7, s. 10]

Jen výjimečně se při výpočtech za podlahu považují jiné konstrukce, než nášlapná vrstva.

Strop

„Obvykle vrchní vodorovný povrch místnosti.“ [7, s. 11]

Slovo obvykle zde naznačuje, že stropy nemusí být vždy vodorovné a dále také to, že jako strop je nutné pro výpočty různých výšek považovat různé konstrukce. V některých případech zavěšené podhledy, podhledy klasické, či například nosné stropní konstrukce. [7]

Střecha

„Krycí konstrukce tvořící vrchní úroveň budovy nebo její části.“ [7, s. 11]

U rodinných domů se jedná o plochou nebo šikmou konstrukci zabraňující průniku vody do budovy.

Stěna

„Obvykle svislá konstrukce, která ohraničuje nebo člení budovu nebo její části.“ [7, s. 11]

U některých staveb je možné, že stěny nejsou zcela svislé. Pro výpočty ploch je potřeba stěny dělit na nosné a nenosné, dále pak na vnitřní a vnější stěny.

Místnost

„Část budovy, přístupná osobám, úplně nebo částečně ohraničená dělicími prvky, jejíž podlaha a/nebo strop tvoří část konstrukce budovy.“ [7, s. 11]

V rodinných domech lze dělit místnosti na obytné, pobytové a ostatní. [10]

Obytná místnost

Obecně-technické podmínky: Obytné místnosti musí splňovat veškeré podmínky dané vyhláškou o technických požadavcích na stavby. Mezi dané podmínky patří zajištění denního osvětlení v souladu s normovými hodnotami a zajištění dostatečného větrání venkovním vzduchem. Ať už větrání nucené nebo přirozené. Dále pak musí v této místnosti být možnost regulace vnitřní teploty. [10]

Návrhové podmínky: Podlahová plocha musí být nejméně 8 m². Obytná místnost v rodinném domě musí mít světlou výšku více, než 2 500 mm (více než 2 300 mm v případě podkrovní místnosti, kde tato výška musí být dodržena alespoň nad polovinou podlahové plochy).

Kuchyně, která splňuje všechny předchozí podmínky s tím rozdílem, že její podlahová plocha je větší, než 12 m², je také považována za obytnou místnost. [10] [13]

Pobytová místnost

Může být místnost nebo i prostor. Tyto svou velikostí a stavebním uspořádáním musí splňovat požadavky k tomu, aby se zde mohly zdržovat osoby. Tedy musí být zejména dostatečně velké a vysoké. Dále do nich musí být pohodlně umožněn přístup, nesmí v nich být nebezpečí, například propadnutí se (u půd bez zhotovené pochůzí vrstvy). [10]

Ostatní místnosti

Jsou ostatní prostory, nespádajících do předchozích dvou kategorií. Ty mohly vzniknout i například špatným konstrukčním řešením stavby, návrhem nezkušeného projektanta či záměrně jako malý skladovací prostor. [10] [13]

Budova

„Nerozdělené přístřeší zahrnující prostor, který je úplně nebo částečně ohraničen konstrukcemi a je určen uživatelům pro konkrétní účely.“ [7, s. 11]

V případě rodinných domů se jedná o budovy s účelem pro bydlení, Tyto můžou být buď samostatně stojící nebo řadové, mající nejčastěji jednu nebo dvě společné stěny s jiným domem.

2.4 ZÁKLADNÍ ROZMĚROVÉ UKAZATELE U RODINNÝCH DOMŮ

Ukazatele lze rozdělit do tří skupin, které mají společné rysy. První skupina se týká různých ploch samotných rodinných domů, tedy přímo hlavní stavby.

- Obytná plocha
- Podlahová plocha
- Užitná plocha
- Zastavěná plocha

Další charakteristický údaj o samotné hlavní stavbě se týká objemu.

- Obestavěný prostor
 - Obestavěný prostor spodní stavby
 - Obestavěný prostor vrchní stavby
 - Obestavěný prostor zastřešení

V realitní praxi a práci s rodinnými domy je možné se setkat ještě s dalšími údaji, které jsou například v nabídkových inzerátech zadávány. Ty se přímo netýkají samotných rodinných domů, ale pozemků, na kterých domy stojí, a jichž jsou tedy domy součástí. Díky nim lze dostat lepší povědomí o charakteristice pozemku.

- Zpevněné plochy
- Plocha zahrady

Při různých přístupech výpočtů pro dané účely nemusí být definovány všechny výše jmenované ukazatele. [14]

2.5 DEFINICE DLE ZÁKONA

Ve spoustě zákonů se vyskytují odkazy na vyjmenované plochy ve spojitosti s nejrůznější problematikou spojenou s nemovitými věcmi a jejich správou. V nich však často tato plocha definována není a je nutné ji tak hledat v jiných právních předpisech či vyhláškách.

2.5.1 Obytná plocha

Obytná plocha je plocha místností, splňujících podmínky podmínky pro bydlení, stanovené vyhláškou o technických požadavcích na stavby. Jde tedy o součet ploch obytných místností.

Konflikt při určování obytné plochy v prostorách se šikmými stropy

Při výpočtu podlahové plochy v obytných místnostech dochází k rozporu při výkladu dle různých zdrojů.

Dle vyhlášky č. 268/2009 Sb. se do prostoru podlahové plochy započítávají prostory s výškou větší, než 1200 mm. Tato vyhláška, a tedy i tato definice, je závazná dále pak i pro stavební zákon č. 183/2006 Sb.

Rozdílná definice podlahové plochy obytné místnosti se zkoseným stropem je obsažena v technické normě ČSN 73 4301. Ta je pro stavebníka mnohem přísnější. Do podlahové plochy se podle ní počítají jen ty prostory, jejichž světlá výška dosahuje nejméně 1 300 mm. Zároveň za obytné místnosti nelze považovat ty, jejichž objem je menší než 20 m³ pro přespávání jedné osoby a menší než 30 m³, pokud v místnosti mají přespávat dvě osoby. Celkové srovnání a přehled požadavků je zobrazen přehledně v tabulce 1.

Minimální požadavky na obytnou místnost v prostorách se šikmými stropy	V. č. 268/2009 Sb.	ČSN 73 4301
Nejmenší podlahová plocha	8 m ²	8 m ²
Nejmenší podlahová plocha pokud tvoří byt jedna ob. místnost	16 m ²	16 m ²
Minimální světlá výška (min. nad polovinou podlahové plochy)	2,3 m	2,3 m
Světlá výška pro započítání do podlahové plochy ob. místnosti	1,2 m	1,3 m
Objem místnosti při spaní jedné osoby	Nejsou	20 m ³
Objem místnosti při spaní dvou osob	Nejsou	30 m ³

Tabulka 1 – Srovnání požadavků na obytnou místnost [13, vlastní úprava]

Problém nastává v případech, kdy se zákony odkazují přímo na českou technickou normu, kde jsou podmínky obytnosti místnosti odlišné od zákona. Normy jsou sice obecně nezávaznými dokumenty, ale často je technická norma uvedena v právním předpise jako závazný dokument kogentního charakteru. Podmínky je nutné dodržet a nelze se od nich odchýlit.

Právní předpis má váhu vyšší, je tedy povinnost dodržet podmínky uvedené v tomto právním předpise vždy. Dodržení technické normy, nezakotvené v právním předpise, je poté jen obecně doporučené a je například možné smlouvu uzavřít založenou na jejich požadavcích. Tím se dodavatel zavazuje dodržet nejen podmínky právního předpisu, ale i podmínky normy.

V tomto případě je právní předpis ke stavebníkovi, projektantovi, či objednateli benevolentnější, co se určení podmínek obytnosti místnosti týká, než norma, záleží pak tedy už jen na dohodě, zda v tomto případě bude norma dodržována a bude k ní přihlíženo, či nikoli. [13]

2.5.2 Podlahová plocha

Definici podlahové plochy lze nalézt ve vyhlášce č. 259/2015 Sb. o rozúčtování nákladů na vytápění a společnou přípravu teplé vody pro dům.

„Podlahovou plochou podlahová plocha místností bytu a nebytového prostoru kromě teras, balkonů a lodžii a vedlejších prostorů, které jsou umístěny mimo byt; do podlahové plochy se započítává i plocha zastavěná kuchyňskou linkou, vestavěným nábytkem, kamny nebo jiným topným tělesem; nezapočítává se plocha okenních a dveřních ústupků.“ [16, § 2]

2.5.3 Užitná plocha

Definice v českém zákonu přímo zakotvena není. Použita může být definice převzatá z nařízení Evropské komise (ES):.

„Užitná plocha budovy se měří uvnitř vnějších stěn, ale nezahrnuje:

— *konstrukční plochy (např. plochy komponent, které vytyčují hranice stavby, podpěry, sloupy, sloupky, šachty, komíny),*

— *funkční plochy pro pomocné využití (např. plochy, kde jsou umístěna zařízení topení a klimatizace nebo energetické generátory),*

— *průchozí prostory (např. schodišťové šachty, výtahy, eskalátory).*

Součástí celkové užitné plochy obytné budovy jsou plochy používané jako kuchyně, obývací pokoje, ložnice a místnosti příslušenstvím, sklepy a společné prostory používané majiteli bytových jednotek.“ [17, s. 27]

2.5.4 Zastavěná plocha

„Zastavěnou plochou stavby se rozumí plocha ohraničená pravoúhlými průměty vnějšího líce obvodových konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny. Plochy lodžii a arkýřů se započítávají. U objektů polooodkrytých (bez některých obvodových stěn) je zastavěná plocha vymezena obalovými čarami vedenými vnějšími líci svislých konstrukcí do vodorovné roviny. U zastřešených staveb nebo jejich částí bez obvodových svislých konstrukcí je zastavěná plocha vymezena pravoúhlým průmětem střešní konstrukce do vodorovné roviny.“ [15, § 2]

2.6 VÝPOČET PLOCH PRO DAŇOVÉ ÚČELY

Zdanitelnou stavbou se v České republice rozumí veškeré dokončené nebo užívané stavby. Stavby se pro účely daně dělí do kategorií H až Z, dle druhu a způsobu užívání, kde každá skupina má svou výši zdanění na m². Nejvýše zdaněny jsou stavby a prostory využívané pro podnikatelskou činnost, nejméně pak prostory určené pro bydlení. Celkový přehled je v tabulce 2. [18, 21]

Kategorie	Druh nemovité věci	Sazba daně
H	Obytný dům	2 Kč/m ²
I	Ostatní stavba tvořící příslušenství k obytnému domu	2 Kč/m ²
J	Stavba pro individuální rekreaci, rodinný dům využívaný pro individuální rekreaci	6 Kč/m ²
K	Stavba plnící doplňkovou funkci ke stavbě pro individuální rekreaci	2 Kč/m ²
L	Garáž vystavěná odděleně od obytného domu	8 Kč/m ²
M	Stavba užívaná pro podnikatelskou činnost – zemědělská prvovýroba, lesní a vodní hospodářství	2 Kč/m ²
N	Stavba užívaná pro podnikatelskou činnost – průmysl, stavebnictví, doprava, energetika, ostatní zemědělská výroba	10 Kč/m ²
O	Stavba užívaná pro podnikatelskou činnost – ostatní podnikatelská činnost	10 Kč/m ²
P	Ostatní stavba	6 Kč/m ²
R	Byt	2 Kč/m ²
S	Samostatný nebytový prostor užívaný pro podnikatelskou činnost – zemědělská prvovýroba, lesní a vodní hospodářství	2 Kč/m ²
T	Samostatný nebytový prostor užívaný pro podnikatelskou činnost – průmysl, stavebnictví, doprava, energetika, ostatní zemědělská výroba	10 Kč/m ²
U	Samostatný nebytový prostor užívaný pro podnikatelskou činnost – ostatní podnikatelská činnost	10 Kč/m ²
V	Samostatný nebytový prostor užívaný jako garáž	8 Kč/m ²
Z	Ostatní samostatný nebytový prostor	2 Kč/m ²

Tabulka 2 – Kategorie nemovitých věcí za účelem zdanění [22]

2.6.1 Stavby – zastavěná plocha

Základem k dani ze staveb a jednotek u zdanitelných staveb je zastavěná plocha nadzemní části stavby v m². Tato plocha se počítá k datu 1. ledna příslušného zdaňovacího období. Definice zastavěné plochy pro daňové účely je převzata ze zákona, více k ní v kapitole 2.5.4. [18] [21]

Koeficient počtu podlaží

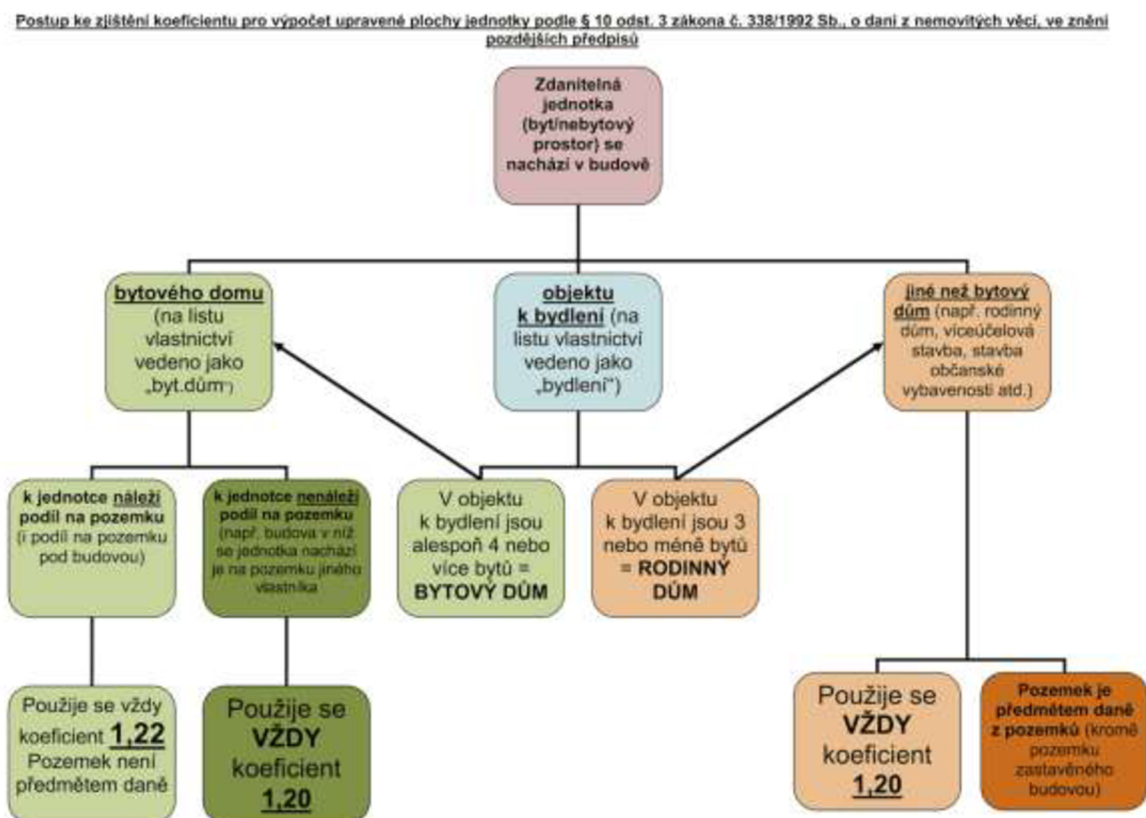
U nemovitých věcí kategorie H až P je dále zohledněn počet nadzemních podlaží. Za každé další jedno nadzemní podlaží, jehož výměra zastavěné plochy je větší, než dvě třetiny zastavěné plochy budovy, se k sazbě daně připočte 0,75 Kč/m². [18] [21]

2.6.2 Jednotky – podlahová plocha

Základem daně pro jednotky je podlahová plocha dané jednotky v m² upravená koeficientem. Výše koeficientu zde závisí na tom, zda je s danou jednotkou užíván pozemek ve spoluvlastnictví a zda-li je součástí jednotky pozemek přesahující zastavěnou plochu budovy, v které jednotka je. Dále také, zda jednotka je v bytovém domu. Pokud ano, koeficient je 1,22, ve všech ostatních případech je koeficient 1,20.

Do podlahové plochy pro účely daně z nemovitých věcí se zde nezahrnuje podíl na podlahových plochách společných částí nemovitých věcí, patřících k daným jednotkám. Definice podlahové plochy je opět převzata ze zákona, více k ní v kapitole 2.5.2.

Postup výpočtu a volby koeficientu u jednotky je znázorněn na diagramu – obrázek č. 1. [18] [21]



Obr. č. 1 – Diagram výpočtu koeficientu plochy [19]

2.6.3 Další koeficienty a úpravy daně

Takto vypočtené plochy a sazby se dále upravují různými koeficienty v závislosti na tom, kde daná nemovitá věc je umístěna a zda je provozována v obytném prostoru podnikatelská činnost. Sazbu může i stanovit daná obec místně závaznou vyhláškou.

Koeficient podle velikosti obce

Tímto koeficientem jsou násobeny pouze nemovité věci kategorií H, I, R, Z (viz výše tabulka 2). V závislosti na zařazení obce dle tabulky 3 se výměra daně u těchto nemovitých věcí dále upravuje. [18] [21]

Počet obyvatel obce	Koeficient
< 1000	1,00
1000 až 6000	1,40
6000 až 10 000	1,60
10 000 až 25 000	2,00
25 000 až 50 000	2,50
> 50 000 nebo lázeňská města*	3,50
Praha	4,50

*Františkovy Lázně, Luhačovice, Mariánské Lázně, Poděbrady

Tabulka 3 – Koeficient pro daně dle velikosti obce [20, vlastní úprava]

Toto základní rozdělení je nutné ověřit na místním městském nebo finančním úřadě. Jednotlivé obce nebo části obcí mohou tento koeficient upravovat obecně závaznou vyhláškou, a to až o jednu kategorii zvýšit či až o tři kategorie snížit. Praha má dle zákona možnost koeficient o 0,50 zvýšit celkem na 5,00.

U nemovitých věcí typu J, K, L, M, N, O, S, T, U, (viz výše tabulka č. 2), si opět každá obec může vyhláškou zvolit koeficient ve výši 1,50. [18] [21]

Koeficient pro nemovité věci v chráněných krajinných oblastech

Tento koeficient je počítán pouze u staveb kategorie J a K (viz tabulka č. 2). Jeho výše je 2,00. Použije se v případě, že nemovitá věc dané kategorie je umístěna v národním parku, či v 1. zóně chráněné krajinné oblasti. [18, 21]

Místní koeficient

Další koeficient pro úpravu daně v závislosti na tom, kde nemovitá věc je. Jeho hodnota se pohybuje od 1,00 do 5,00, v násobcích 0,50. Nejvyšší má opět Praha, aktuální lze nalézt na stránkách daňového portálu finanční správy nebo na příslušném pracovišti finančního či městského úřadu. [18] [21]

Úprava kvůli podnikatelské činnosti

Při výkonu podnikatelské činnosti v obytném domě se daň z nemovitosti zvyšuje. A to o 2 Kč na metr čtverečný plochy nebytového prostoru, který k podnikatelské činnosti slouží. [18]

2.6.4 Daňové výpočty u rodinného domu – shrnutí

Při celkovém výpočtu se vstup – tedy plocha – přenásobuje tabulkovou sazbou daně upravenou různými koeficienty. Z hlediska jednotek se m² násobí Kč/m², to celé poté bezrozměrnými koeficienty. Výsledek jsou tedy koruny. Výsledný výpočet by šel shrnout do rovnice 1. Ta popisuje postup výpočtu u rodinného domu uzpůsobeného ke stálému bydlení:

$$\text{Výše daně} = (S_z \times (\text{sazba daně} + n \times 0,75) + S_{\text{pod}}) \times k_{\text{vel}} \times k_{\text{míst}} \quad (1)$$

Kde	S_z	Zastavěná plocha rodinného domu	m^2
	n	Počet nadzemních podlaží kromě prvního	počet
	S_{pod}	Plocha používaná k podnikání	m^2
	k_{vel}	koeficient velikosti obce	bezrozměrná
	$k_{\text{míst}}$	koeficient místa	bezrozměrná

Výše daně nejvíce závisí na místě, kde budova je postavena. Obce aktivně využívají zákonnou možnost zvyšovat koeficienty. Pro jejich přesné zjištění je tedy nutné kontrolovat výpočet a ověřit si jejich výši na příslušných úřadech. [18] [21]

2.7 VÝPOČTY PRO POTŘEBY OCEŇOVACÍCH PŘEDPISŮ

I zde se pracuje s veličinami vzdálenosti, objemu a plochy. Veškeré měření stavby a následné výpočty se řeší v metrech a jednotkách z metrů odvozených (metry čtvereční a metry krychlové). Počítáno a měřeno je s přesností na 2 desetinná místa. [23]

Počáteční měření délek je vhodné ověřit kontrolním měřením. To se považuje za schválené, pokud se od sebe měření neodlišují o více, než 1 %. [24]

2.7.1 Podlahová plocha

Podlahová plocha je plocha, kterou daná budova disponuje a která je zároveň stavebně a vybavením upravena k účelovému využití v této budově. V rodinných domech (tedy budovách určených pro bydlení) se tedy jedná zejména o kuchyň, obývací pokoje, ložnice a další místnosti používané pro bydlení.

Plochy jsou vymezeny svislými konstrukcemi po započtení jejich povrchových úprav. Vzálenosti pro výpočet plochy se měří u horního líce podlahy.

Ne veškeré místnosti se započítávají celou svou plochou, je nutné je nejdříve upravit daným koeficientem dle tabulky č. 4 a poté plochu spočítat dle rovnice (2). [24]

$$\text{Podlahová plocha} = \text{plocha naměřená} \times \text{koeficient} \quad (2)$$

Název	Koeficient
Arkýře a zasklené lodžie	1,00
Nezasklené lodžie	0,20
Terasy, balkony, pavlače	0,17
Výklenky alespoň 1,2×0,3m (alt. >0,36m ²), výška >2m	1,00
Místnosti se zkoseným stropem (nejnižší výška <2m)	0,80
Sklepy, pokud jsou místnostmi	0,80
Půdorysná plocha schodišťového prostoru	1,00
Půda	0,10

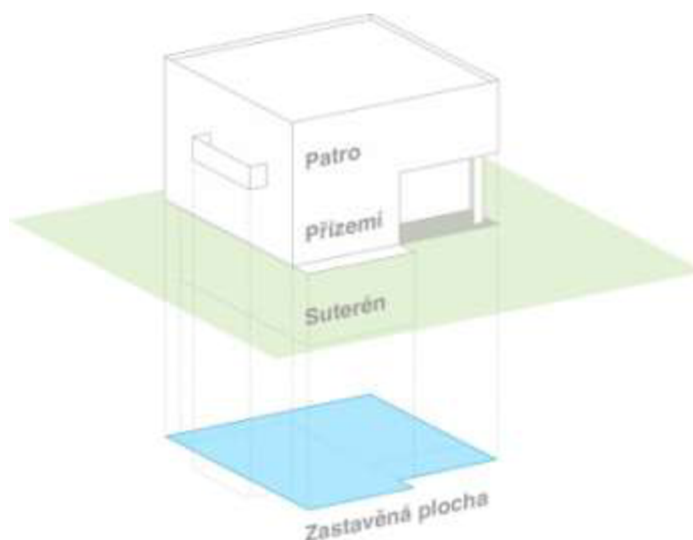
Tabulka 4 – Koeficienty pro úpravu podlahové plochy [vlastní]

2.7.2 Zastavěná plocha stavby

Příloha č. 1 vyhlášky k zákonu měření a výpočet výměr staveb a jejich částí zákona, o oceňování majetku, ve znění pozdějších předpisů, definuje zastavěnou plochu jako:

„Zastavěnou plochou stavby se rozumí plocha ohraničená ortogonálními průměty vnějšího líce svislých konstrukcí do vodorovné roviny.“ [24, příloha 1]

Laicky zjednodušeně řečeno jde o měření vodorovných vzdáleností a to těch, které přesahují nejvíce. Například sklep rodinného domu nemusí mít seshora shodný půdorys s nadzemními částmi a je tedy třeba brát onu největší plochu.



Obr. č. 2 – Zastavěná plocha domu (dům nemá vnější izolační přizdívku) [25]

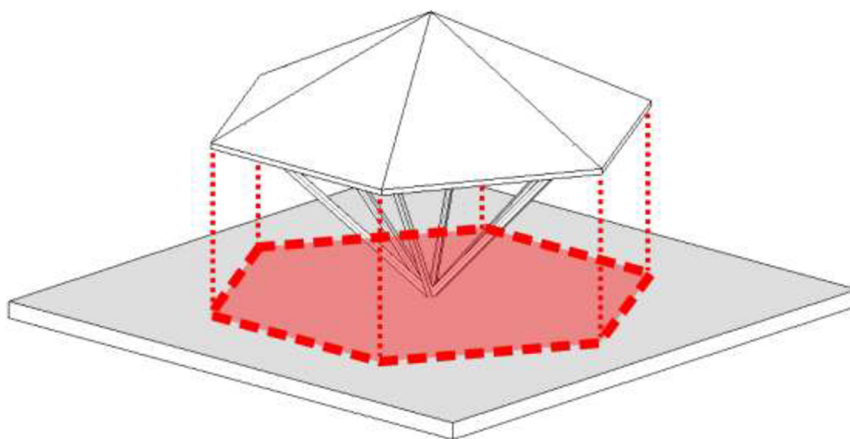
Zastavěná plocha se dále dělí na zastavěnou plochu nadzemní a podzemní části stavby. Ať už při práci a měření nadzemní nebo podzemní části, tak vnější izolace se do zastavěné části nezapočítávají. Do zastavěné plochy se také nepočítají plochy balkonů. [24]

Zastavěná plocha podlaží

Dále lze pro potřeby oceňování měřit zastavěnou plochu jednotlivých podlaží. Ta se měří v půdorysném řezu u horního líce podlahy tohoto podlaží. Vymezená je vnějším lícem obvodových konstrukcí, včetně omítky. Konstrukce zde nemusí být nosné. [24]

Stavby bez klasických konstrukčních systémů

V postupu u oceňovací vyhlášky není jasně popsán postup, kterým počítat plochy zastavěnou u konstrukcí, které nemají klasický konstrukční systém, tedy obvodové svislé stěny jako rodinné domy. Jde například o altány, krytá parkovací stání, zastávky atd., viz obrázek 3. [24]



Obr. č. 3 – Stěnami neuzavřená stavba – altán [26]

Při podobných případech je vhodné přejmout definici ze zákona č. 350/2012 Sb., případně pak definici zastavěné plochy podlaží dle přílohy oceňovací vyhlášky, kdy: „U zastřešených staveb nebo jejich částí bez obvodových svislých konstrukcí je zastavěná plocha podlaží vymezena ortogonálním průmětem střešní konstrukce do vodorovné roviny“. [24, článek 1] [26]

2.7.3 Obestavěný prostor

Obestavěný prostor je ukazatel, určující objem, který budova (a její části) zaobírá v prostoru. Jednotky jsou tedy m^3 . Výpočet se dělí na tři části, výsledný obestavěný prostor je poté součtem těchto tří částí – rovnice (3)

$$OP = OP_{\text{Spodní stavby}} + OP_{\text{Vrchní stavby}} + OP_{\text{Zastřešení}} \quad (3)$$

I zde se do obestavěného prostoru nezapočítávají izolační přízdívky, ale jen ve spodní části stavby. Další drobností, která se neuvažuje do obestavěného prostoru, jsou balkony a přístřešky, vyčnívající méně, než 50 cm přes líc zdi. [23]

2.8 VÝPOČTY DLE BANKOVNÍCH STANDARDŮ

Pro ocenění nemovitých věcí za účelem ohodnocení zajištění různých finančních institucí byly kolektivem zástupců těchto institucí vydány standardy. Tyto standardy popisují nevhodnější přístup a postup pro ocenění nemovitých věcí tak, aby byly splněny zejména zákonné požadavky, dále soulad s předpisy Evropské unie a také usnadnění kooperace s bankovním dozorem pro případné kontroly.

Standardy byly vydány pod záštitou České bankovní asociace (dále jen ČBA), sdružující komerční banky, pojišťovny, spořitelny a ostatní bankovní subjekty. Zde je snaha o sjednocení postupů a zjednodušení práce a to zejména proto, že většina bankovních institucí má vlastní interní předpisy a postupy, kterými k ocenění přistupuje. To je dáno rozdílnou strukturou, strategiemi a přístupem k různým druhům nemovitostí.

Soubor obsahuje dále i různá doporučení a příklady postupů v praxi, které si každá banka dále uzpůsobuje svým potřebám. [28]

2.8.1 Započitatelná plocha

Započitatelná plocha je ukazatel při oceňování nemovitých věcí určených pro bydlení pro potřeby bankovních institucí. Plocha se spočítá jako plocha podlahová přenásobená procenty danými pro tento druh místnosti/prostoru. [28]

Podlahová plocha

Je plocha ohraničená vnitřními líci konstrukcí měřená v m² a zaokrouhlovaná na dvě desetinná místa:

- + započítávají se plochy zastavěné vybavením domu (například kuchyňské linky, vestavěné skříně atd.),
- nezapočítávají se plochy okenních a dveřních ústupků, komínů, instalačních šachet a světlíků.

Následně se dané podlahové plochy zařadí dle tabulky 5 a spočte se započitatelná plocha dle daného procentuálního podílu z plochy podlahové. [28]

Druh místnosti/prostoru		Podíl započítatelné plochy z podlahové plochy
Obytná/hlavní místnost + související místnosti (mimo níže uvedené)		100%
Místnosti se zkosným stropem	v části > 1,3m světlé výšky nad podlahou	100%
	v části < 1,3m světlé výšky nad podlahou	0%
Galerie bez vstupů do dalších místností, světlá výška > 1,7m		50%
Schodiště	samostatné vnitřní	100%
	otevřené v místnosti	0%
Komory, sklepy, technické místnosti, sauna, bazén	uvnitř RD	100%
	v zapuštěné části suterénu	50%
Zimní zahrada (obytná místnost)		100%
Balkon, lodžie, terasa - střešní (max celkem 20 % z celkové podlahové plochy)		50%
Garáže a garážová stání v budově		0%
Průjezdy budovou ohraničené třemi stěnami		0%
Místnosti stavebně neupravené		0%
Ostatní, které nejsou v tabulce		0%

Tabulka 5 – Započítatelná plocha dle standardů ČBA [vlastní]

Z tabulky je vidět, že při započítatelnosti podlahové plochy v místnostech s šikmými stropy jsou bankovní standardy stejně přísné, jako norma 73 4301, berou tedy onu přísnější variantu. [28] [8]

Postupy různých bank

Vzhledem k tomu, že tyto bankovní standardy nejsou závazné, tak řada bank postupuje dle svých vlastních interních předpisů a postupů. Tyto postupy si však bankovní instituce hlídají a je tedy téměř nemožné se k nim dostat.

2.9 VÝPOČTY PLOCH V ZAHRANIČÍ

Výpočty jednotlivých ploch, používaných ve stavebnictví a v dalších oborech, spojených s nemovitými věcmi, jsou vesměs podobné napříč různými světovými zeměmi. Hlavní rozdíl je zde v rozdílných názvech ploch, vypočtených podobnými postupy.

V Evropské unii je kvůli rozdílným postupům a názvům problém předepsat nařízení a směrnice, které by šly aplikovat v každé členské zemi. Proto byla vydána Evropská norma týkající se facility managementu (správe budov).

Prvním krokem zde bylo definování samotných postupů při měření, jednotky, způsob výpočtů a další pojmy (viz výše, kapitola 2.3 v této práci). V této normě je pak v tabulce přehledně postup pro spočtení různě definovaných ploch. Tyto jsou pak na příkladném objektu přímo v normě spočteny a graficky znázorněny. Celková tabulka je uvedena níže – tabulka 6. [7]

Plocha podlaží (LA)												
Nevyužitelná plocha podlaží (NLA)	Hrubá podlahová plocha (GFA)											
	Plocha obvodových konstrukcí (ECA)	Vnitřní podlahová plocha (IFA)										
		Plocha vnitřních nosných konstrukcí (ICA)	Čistá poslahová plocha (NFA)									
			Plocha dělicích konstrukcí (PWA)	Čistá podlahová plocha místností (NRA)								
				Technické plochy (TA)		Komunikační plochy (CA)		Plochy speciálního zázemí (AA)		Primární plochy (PA)		
				Technické plochy bez omezení přístupu (UTA)	Technické plochy s omezením přístupu (RTA)	Komunikační plochy bez omezení přístupu (UCA)	Komunikační plochy s omezením přístupu (RCA)	Plochy speciálního zázemí bez omezení přístupu (UAA)	Plochy speciálního zázemí s omezením přístupu (RAA)	Primární plochy bez omezení přístupu (UPA)	Primární plochy s omezením přístupu (RPA)	

Tabulka 6 – Kategorie podlahových ploch v budově [7, s. 17]

Dále je v normě definovaná i zastavěná plocha. U ní je však v českém překladu odkaz na jiný postup podle zákonů a to technických norem, vydaných v České republice.

Dubaj

Dubaj je momentálně jednou z nejrychleji vyvíjejících se oblastí v oblasti stavebnictví na světě. Probíhá zde výstavba mrakodrapů, ostrovů i vil. S tím je spojený i obchod a nutnost počítat nejrůznější plochy v budovách. Vláda zde vydala metodiku pro výpočty nazvanou Area Calculation Standards pro výpočet ploch u staveb. Ta definuje čtyři základní plochy v každé budově:

- použitelná plocha (usable area),
- plocha komunikačních a spojovacích prostorů (circulation area),
- technické plochy (service area),
- balkonové plochy (balcony area).

Zastavěná plocha (built up area) je pak definovaná jako součet všech čtyř ploch. Rozdíl oproti České Republice je, že do zastavěné plochy se započítávají i balkony. To bude patrně kvůli charakteristice místní výstavby, kdy stavby v Dubaji obsahují mnohem více ploch tohoto druhu.

Hrubá podlahová plocha je pak definovaná jako součet použitelné plochy a komunikačních ploch. Dále zde je navíc plocha ústupků větších, než 2,15 m², plocha mezipater a únikových schodišť, plocha krytých vchodů, a plochy používané jako příslušenství.

Naopak nepočítá se zde plocha sklepů, používaných jen pro účely parkování a skladování, plocha výtahové šachty, místnost na odpadky, balkony a modlitebny.

Je zde vidět zcela jiný styl výstavby oproti České republice a i oproti Evropě. Například místnost na odpadky, zde běžně stojící popelnice venku, či modlitebny jsou v Evropských domech místnostmi, které se v typickém domu téměř nevyskytují. [29]

Další země

V anglicky mluvících zemích se vyskytují vesměs podobné definice a názvy ploch, týkající se rodinných domů. Jedná se o carpet area (volně přeloženo jako plocha pro koberec, v ČR podlahová plocha), po přidání wall area (tedy plochy zdí) je spočtena výsledná plocha – built-up area. Její ekvivalent v ČR je zastavěná plocha. [30]

Zajímavým vyčteným údajem je zde to, že carpet area je obvykle 70 % až 80 % plochy zastavěné. [30] [31]

2.9.2 Metrický a imperiální systém používaný v některých státech

Systém imperiálních jednotek je založen na přirovnávání délek, vah, ploch k předmětům běžně užívaným při životě. Vzhledem k tomu, že vznikl v podstatě v celém průběhu vývoje lidstva, je množství nejrůznějších názvů a jejich definic značně divoké. V kategorii délek se tu tak vyskytují různé lidské části, či názvy spojené s zemědělstvím. Palec (inch), stopa (foot), míle (mile) jsou těmi známějšími, jsou zde však i vzdálenosti s názvem řetěz (chain), ruka (hand) a mnoho dalších.

Nejtypičtějšími představiteli států, kde je imperiální systém používán, jsou Velká Británie a Spojené státy Americké. V současnosti je v oblastech, kde se tradiční imperiální systém jednotek používá, snaha některých skupin o opuštění tohoto systému a přechod na metrický systém. Ve Velké Británii byl prováděn na tuto téma i obsáhlý průzkum, který došel k závěrům, že kombinace obou měřících systémů mnohdy lidi mate a vytváří tak chaos. Lidé jsou ve školách učeni ve fyzice a matematice rozumět metrickému systému a následně pak v reálném životě, ve zprávách, novinách atd. se setkávají s údaji v imperiálním systému.

Zajímavými údaji, plynoucími z dotazníku ve Velké Británii je, že 43 % dotázaných nebylo schopno odpovědět, kolik metrů je v kilometru a 76 % účastníků průzkumu nevědělo, kolik yardů je v míli. Dochází zde tedy nejen k neznalosti při převádění mezi oběma systémy, ale nakonec pak k neznalosti ani jednoho systému.

V současnosti je ve Velké Británii již na oficiálních dokumentech používána soustava Si, tedy metrický systém, v rozhlase, televizi a veřejném životě je však stále zakořeněn imperiální systém. V USA je však metrický systém používán pouze ve vědeckých pracích a i na oficiálních dokumentech jsou stále používané jednotky imperiálního systému, pro zbytek světa v podstatě nesrozumitelné. [32] [33] [34] [35]

2.10 REGISTR ÚZEMNÍ IDENTIFIKACE, ADRES A NEMOVITOSTÍ

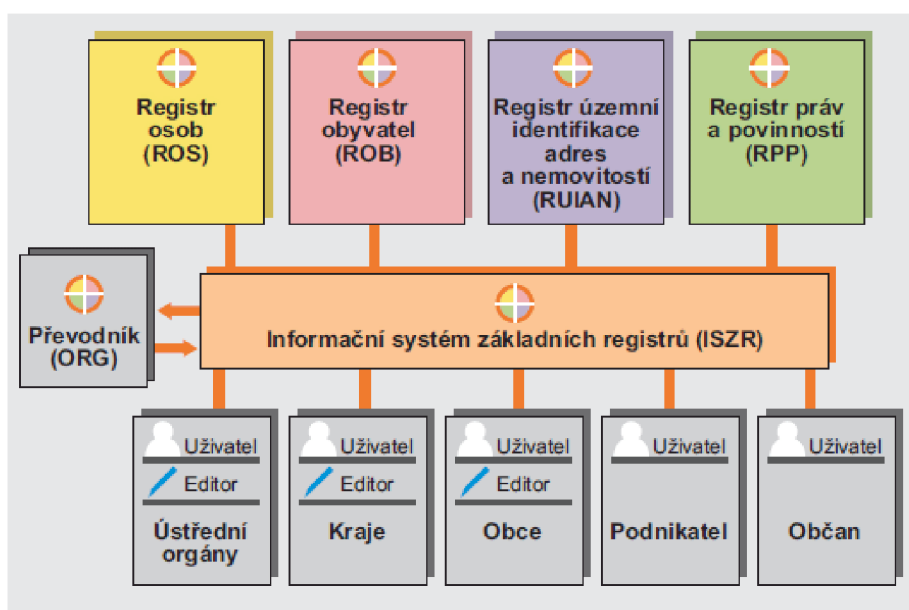
Česká republika má čtyři základní veřejné registry, spravované veřejnou správou:

- 1) Registr osob (ROS)
- 2) Registr obyvatel (ROB)
- 3) Registr územní identifikace, adres a nemovitostí (RUIAN)

4) Registr práv a povinností (RPP)

Registry jsou jedním ze základních zdrojů informací, poskytovaných občanům a podnikatelským subjektům. Zákon upravující a zakládající tvorbu registrů je zákon o základních registrech. Ten vymezuje obsah registrů a informačních systémů a veškerá práva a povinnosti, plynoucí z jejich správy. Zřizuje také správu základních registrů.

Správa systému a registrů musí zabezpečit také aktuálnost a správu dat, možnost přístupu občanů a podnikatelů k informacím. Důležité je také zabezpečení a možnost výměny dat s dalšími zeměmi Evropské unie. [30]



Obr. č. 4 – Systém veřejných registrů ČR [31]

2.10.1 Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

RÚIAN je registr nejčastěji používaný ve státní správě ve spojení se stavebnictvím. Spuštěn byl 1. 7. 2012 a od té doby se neustále a vyvíjí, zároveň do něj jsou průběžně doplňovány nové informace. Jeho správcem je Český úřad zeměměřický a katastrální.

Přístup je zajištěn bezplatně dálkově a bez nutnosti registrace na internetové adrese portálu, lze do něj nahlížet i při prohlížení katastrálních map.

RÚIAN poskytuje informace o základních územních prvcích. Těmi se dle zákona rozumí:

1. část zemského povrchu vymezená hranicí nebo výčtem jiných územních prvků, které ji dohromady tvoří,
2. adresní místo,
3. stavební objekt.

Celkový přehled územních prvků, které jsou v RÚIANu evidovány je následující:

- a. území státu,

- b. území regionu soudržnosti podle jiného právního předpisu,
- c. území vyššího územního samosprávného celku,
- d. území kraje,
- e. území okresu,
- f. správní obvod obce s rozšířenou působností,
- g. správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem,
- h. území obce,
- i. území vojenského újezdu,
- j. správní obvod v hlavním městě Praze,
- k. území městského obvodu v hlavním městě Praze,
- l. území městské části v hlavním městě Praze,
- m. území městského obvodu a městské části územně členěného statutárního města,
- n. katastrální území,
- o. území základní sídelní jednotky,
- p. stavební objekt,
- q. adresní místo,
- r. pozemek v podobě parcely.

Dle odstavce (3) se vyčleňují ještě územně evidenční jednotky:

- a. část obce,
- b. ulice nebo jiné veřejné prostranství.

K těmto jsou k dispozici jejich identifikační kódy a názvy. Dále pak lokalizace a jejich místní určení definičními body (u ulic definiční čáry), případně pak hranicemi v katastrální mapě. K nalezení tu jsou i případné vazby na další prvky a územně evidenční jednotky.

Nejdůležitější z hlediska oceňování a práci s nemovitými věcmi sou zde pozemky a stavební objekty. Údaje o pozemcích uvedené v RÚIANu jsou kód a název katastrálního území, ve kterém pozemek leží a jeho parcelní číslo. [32]

Údaje v RÚIANu o stavebních objektech

Základní rozdělení zde je, zda se jedná o objekt s přiděleným evidenčním či popisným číslem. Celkový náhled na informace, o nich zde obsažené, je uvedený v tabulce 7.

Informace uvedené v RÚIANu o stavebních objektech	
Objekt bez čísla evidenčního/popisného	Objekt s číslem evidenčním/popisným
Údaj o tom, že číslo ev./pop. Není přiděleno	Číslo ev./pop. a údaj o části příslušné obce
Typ objektu	Typ objektu
Způsob využití objektu	Způsob využití objektu
Identifikační údaje pozemku pod objektem	Identifikační údaje pozemku pod objektem
Typ a způsob ochrany	Typ a způsob ochrany
Datum dokončení	Datum dokončení
	počet bytů u stavebního objektu s byty,
	Zastavěná plocha v m ²
	Obestavěný prostor v m ³
	Podlahová plocha v m ²
	Počet nadzemních a podzemních podlaží
	Druh svíslé nosné konstrukce
	Připojení na vodovod
	Připojení na kanalizační síť
	Připojení na rozvod plynu
	Způsob vytápění
	Vybavení výtahem

Tabulka 7 – Údaje v RÚIANu o stavebních objektech [vlastní]

Plochy a prostory, zde uvedené, jsou převzaté ze stavebních dokumentací, stavební úřady dané plochy nepřepočítávají. Požadavky o údajích, v těchto dokumentacích uvedených, jsou definované ve vyhlášce č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb. O objektech s přiděleným číslem je v RÚIANu uvedeno celkem 17 údajů. [32]

Zápis dat do RÚIANu a jejich úprava

Způsob a postup při zapisování údajů je zakotven přímo v prováděcí vyhlášce o základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí. Ten mimo jiné upravuje i postup při sestavování adresy v České republice. Ta byla až do doby vydání této vyhlášky upravována dokumenty České pošty, s.p.

Editorem údajů je příslušný stavební úřad. Pokud stavební úřad není do výstavby zapojen (nevyžaduje povolení ani ohlášení), tak je editorem obec, v jejíž působnosti je tato stavba postavena. [32] [33]

2.11 KATASTR NEMOVITOSTÍ

Katastr nemovitostí je ucelený soubor dat s údaji o nemovitých věcech v celé České republice. Je spuštěn od roku 2001, kde byl dostupný pouze na katastrálních pracovištích. Od roku 2004 je

dostupný široké veřejnosti už i přes internetové stránky. Jeho hlavní vlastností je veřejná dostupnost a možnost nahlížení. Nejčastější přístup uživatelů je přes internet, přes adresu <https://www.cuzk.cz/>. Obsahuje soupis a také popis nemovitostí a to včetně polohového určení. Mimo jiné eviduje i vlastnická, ostatní věcná práva a další zákonem stanovaná práva.

Katastr obsahuje dva základní velké soubory. Soubor geodetických informací – katastrální mapa včetně jejího číselného vyjádření ve stanovených katastrálních územích. A soubor popisných informací. Tento obsahuje informace o katastrálních územích, parcelách, stavbách, dále o bytových a nebytových prostorech. K těmto jsou informace o jejich vlastnících (případně jiných právněných osob), o právních vztazích s nimi spojenými a dalších, zákonem stanovených, skutečnostech.

V souvislosti s katastrem je v platnosti více zákonů a vyhlášek upravujících jeho činnost. Za hlavní je považován zákon č. 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí (katastrální zákon). Tento vymezuje jeho veřejnou dostupnost, co vše je v katastru evidováno a proces a způsob obnovy katastrálního operátu. S tím související je i zákon č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením. Ten upravuje povinnosti a práva zeměměřičů a geodetů při výkonu jejich práce a také způsob ověřování výsledků systémů a mapových děl, jež jsou výsledkem jejich práce

Druhým zákonem, upravujícím činnost katastru – konkrétně činnost jednotlivých orgánů – je zákon č. 359/1992 Sb. o zeměměřičských a katastrálních orgánech. Upravuje funkce jednotlivých orgánů, strukturu pracovišť, úřadů, inspektorátů a jejich řízení.

Mimo to je v platnosti další množství vyhlášek, upravujících činnosti orgánů katastru, zeměměřičů a dalších věcí, katastru se týkajících. [33]

Součinnost RÚIANu a katastru

Pro případné hledání informací o budovách v RÚIANu je možné tuto budovu najít v katastru nebo naopak. Oba informační systémy jsou propojeny, značně tak usnadňují práci při vyhledávání informací. [33]

3 CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl práce spočívá v maximálním možném využití veřejně dostupných zdrojů informací k tomu, aby bylo možné vypočítat údaj (podlahovou plochu) potřebné k oceňování nemovitých věcí, konkrétně zde rodinných domů. Jako hlavní zdroje veřejně dostupných informací jsou považovány katastr a registr územní identifikace, adres a nemovitostí.

Přes lehce zjistitelný údaj zastavěné plochy by bylo možné přepočtem spočítat plochu podlahovou a obejít tím nutnost přeměřovat všechny rozměry či shánět projektové dokumentace a pracně všechny tyto plochy přepočítávat.

Celý následující výzkum a analýza dat bude probíhat v omezené oblasti kvůli tomu, že v jednotlivých oblastech zástaveb se vyskytují vždy domy se společnými rysy. V tomto případě byla vybrána část města Hradce Králové – Kluky.

Navrhnutým postupem vypočtený koeficient by platil pouze na daný druh domů, přesněji specifikovaný na základě společných znaků a charakteristik. V této práci budou vybrány rodinné domy, jejichž znaky budou vybrány a blíže specifikované níže.

Dále bude také zpětným postupem ověřena platnost těchto koeficientů a stanovena chybovost těchto postupů.

Druhým, vedlejším, cílem práce bude zhodnocení a porovnání veřejně dostupných zdrojů informací pro práci s rodinnými domy. Ty budou srovnány a jejich spolehlivost okomentována.

4 POSTUP PŘI ŘEŠENÍ PROBLÉMU

Celý postup při práci v této části je možné rozdělit do jednotlivých bodů, které budou postupně plněny. Zároveň zde je nutné učinit změnu, protože po prostudování dostupných materiálů a postupů v podstatě nikde není jasně a přesně daná definice užité plochy. **Proto tedy užité plocha v názvu práce bude zaměněna na podlahovou plochu.** Tato je definovaná ve stavebním zákoně i ve vyhlášce pro oceňování a jsou zde přesně stanoveny postupy pro její výpočet.

4.1 BODOVÝ POSTUP PRÁCE

Celý postup při řešení daného tématu je možné shrnout do následujících bodů. Číslo bodů odpovídají očíslování podkapitol.

- 1) Výběr oblasti, kde výzkum bude probíhat
- 2) Výběr druhu domů a společných znaků domů, jež budou zahrnuty do analýzy a s kterými bude dále pracováno
- 3) Zajištění vstupních dat pro databázi. Sestavení databáze, změření ploch (zastavěná a podlahová plocha) a zajištění údajů z katastru (zastavěná plocha) a RÚIANu (zastavěná a podlahová plocha). Dalšími údaji, vybranými z dokumentací budou počty pater, rok výstavby (a stáří) a převládající materiálová charakteristika domu
- 4) Řešený příklad s vysvětleným postupem výpočtu podlahové plochy a zastavěné plochy jednoho patra typového objektu.
- 5) Ověřování správnosti údajů vyčtení z databází a dokumentací a jejich porovnávání s místním šetřením, konaným na místě. A z toho vyplývající případné vyřazení nevyhovujících domů z databáze.
- 6) Předpoklady pro výpočty a samotné výpočty koeficientů podle navržených postupů výpočtu. Sestavení tabulek a grafů informujících o chybovosti tohoto postupu a jeho zpětné ověření.
 1. Porovnání různých pramenů dat a jejich vzájemná shodnost a přesnost
 2. Předpoklady pro výpočty a generalizovaný postup
 3. Koeficient na celý dům dle stavebního zákona
 4. Koeficient na jedno patro dle stavebního zákona
 5. Koeficient na první nadzemní patro + koeficient ostatních pater dle stavebního zákona
 6. Posouzení vlivu stáří na jednotlivé charakteristiky domů a závěry z tohoto posouzení
 7. Poměrový koeficient dle stavebního zákona a vyhlášky

4.2 VÝBĚR POSTUPŮ PRO VÝPOČTY PLOCH A ZDROJE DAT A INFORMACÍ

Výpočty v čtvrtém postupu budou řešeny dle dvou různých metodik (první tři navržené postupy pouze podle stavebního zákona) a bude pak zjišťován rozdíl mezi nimi při interpretaci výsledků. Dále průběžně vypočtené údaje budou porovnávány s již existujícími výměrami, volně dostupnými a případně odměřenými z katastru nemovitostí (dále jen KN) a z registru územní identifikace, adres a nemovitostí (dále jen RÚIAN).

Koeficient zastavěné a užitné plochy se spočítá jako poměr obou ploch, proto postupně bylo nutné spočítat obě plochy oběma přístupy.

4.2.1 Dle stavebního zákona

Plochy počítané dle aktuálního znění stavebního zákona. Tento postup výpočtu je používán i pro data vkládaná do RÚIANu a bude možné je tady porovnat.

Zastavěná plocha

Postup podle metodiky uvedené v kapitole 2.5.4.

Podlahová plocha

Celkový součet ploch všech místností, měřený u horního líce pochůzí vrstvy podlahy. Detailněji v teoretické části, v kapitole 2.5.2.

4.2.2 Dle oceňovací vyhlášky

Plocha zastavěná a plocha užitná, vypočtené dle oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb. Základní postup je popsán výše, v kapitole 2.7. Veškeré údaje pocházejí ze skutečných stavebních dokumentací z archivu stavebního úřadu v Hradci Králové, počítáno a měřeno bylo v metrech.

Zastavěná plocha

Největším úskalím u výpočtu zastavěné plochy bylo, že izolační přizdívky se do této plochy nezapočítávají. Dle oceňovací vyhlášky se do zastavěné plochy nezapočítávají balkony a ostatní plochy vyčnívající mimo ortogonální průměty nosných konstrukcí.

Podlahová plocha

U tohoto výpočtu bylo nutné rozdělit vypočtené výměry různých místností dle toho, jakým koeficientem se násobí, tedy zda se jedná o druh plochy uvedený v tabulce 4 (kapitola 2.7). Dalším faktorem pro přenásobení koeficientem bylo to, zda místnost má či nemá zkosený strop.

5 ŘEŠENÍ STANOVENÝCH PROBLÉMŮ A DOSAŽENÉ VÝSLEDKY

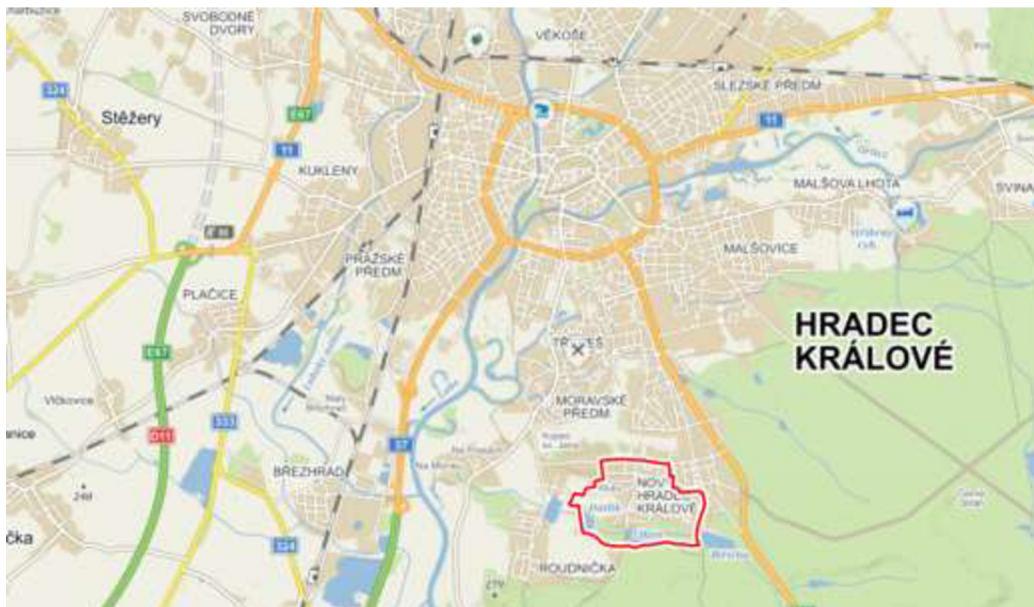
V následující části se práce konkrétněji zaměří na postup při stanovení poměru užité a zastavěné plochy a návrh na využití nově získaných poznatků v praxi. Součástí je i příklad při postupu výpočtu na typovém rodinném domě. Tímto postupem byly vypočteny veškeré vzorové domy.

5.1 LOKALITA

Prvním krokem prakticky zaměřené části práce bylo stanovení lokality, která bude analyzována.

Vybrána byla část města Hradce Králové. Konkrétně jde o katastrální území Kluky v městské části Nový Hradec Králové (dále jen NHK).

Hlavním důvodem výběru byla znalost místních poměrů, možnost rozdělení zástavby na základě společných znaků a dostupných služeb. Druhým, neméně důležitým faktorem výběru, byla dostupnost projektových dokumentací. Nebylo nutné se zde omezit na projektové dokumentace získané přes známosti či obdobnými způsoby. Při takovém postupu by bylo nutné vzít v úvahu mnohem větší oblast a zaměřit se jen na ojedinelé domy, ne na souvislou zástavbu.



Obr. č. 5 – Přehledová mapa Hradce Králové [34]

5.1.1 Územní celky a jejich umístění

V dané oblasti dochází k mírným nejasnostem v tom, o jakou oblast se jedná z důvodu rozdílných hranic oblastí v oficiálních a neoficiálních přístupech. Městská část NHK zaobírá velkou část

na jihu Hradce Králové. Kluky jsou část NHK bez vlastní místní samosprávy, spadají tak pod NHK. (Obrázek 6, červené ohraničení)

Při použití členění na jednotlivá katastrální území již Kluky jsou samostatným územím s kódem 647 225, NHK má kód rozdílný – 647 187. Součet a hranice ploch těchto dvou katastrálních území je shodný s hranicí městské části NHK. (Obrázek 6, modrá hranice mezi katastrálními územími)

Neoficiální členění města, používané mezi obyvateli je však zcela jiné. Pod pojmem Nový Hradec Králové si většina představí pouze „*kopec na jihu města a ty lesy kolem*“. Velká část obyvatel dále ani neví, kde Kluky jsou. Přitom právě oblast Kluky jsou ta část města, kterou si pod pojmem NHK obyvatelé vybaví. (Obrázek 6, vpravo od žlutého ohraničení)



Obr. č. 6 – Rozdělení oblasti Nového Hradce Králové na jednotlivá území [34, vlastní úprava]

5.1.2 Popis města a vybrané oblasti

Hradec Králové

Hradec Králové, jako statutární krajské město, poskytuje nejširší možnosti z hlediska služeb kvality života.

- Vzdělávání – ve městě je nespočet mateřských, základních a středních škol s různým zaměřením. Sídlí zde univerzita, je zde i lékařská fakulta Univerzity Karlovy, známá nejen v celé České republice, ale i ve světě.
- Zdravotnictví – obvodní lékaři, polikliniky a zejména velmi dobře hodnocená fakultní nemocnice Hradec Králové s nepřetržitým příjmem pacientů a leteckou záchrannou službou.
- Doprava – vlaková, autobusová a městská hromadná doprava jsou značně rozvinuté, dopravní podnik města pravidelně investuje nové prostředky. V současnosti je také rozběhnutá výstavba dálnice do Polska a směrem na Ostravu, která v budoucnu ulehčí

výrazně dopravní zátěž ve městě. Letiště Hradec Králové neposkytuje mezinárodní leteckou dopravu a slouží spíše ke sportovním účelům.

- Ostatní služby – Nejširší možná nabídka obchodů, služeb a volnočasových aktivit. Velké množství supermarketů a obchodních center, sportovišť (hřiště fotbalová, tenisová, atletická, zimní stadiony, koupaliště a bazény).
- Prostředí – Hradec Králové je považován za „zelené město“. Svým zajímavým architektonickým uspořádáním a množstvím parků poskytuje příjemné prostředí pro bydlení a pobyt.

Kluky

Kluky (obyvateli zvané NHK) jsou velmi atraktivní a žádaná lokalita pro bydlení. Největším lákadlem je zde kvalita prostředí.



Obr. č. 7 – Kluky, umístění ve městě [34, vlastní úprava]

- Vzdělávání – Přímo v této části Hradce Králové je základní a mateřská škola.
- Zdravotnictví – Obvodní lékař a ordinující zubní lékař přímo v Klukách. Poliklinika a fakultní nemocnice jsou vzdáleny přibližně 3 kilometry, městskou hromadnou dopravou zhruba 15 minut jízdy.
- Doprava – Kluky jsou umístěny u hlavního tahu z města, silnice č. 35, který míří směrem na Ostravu a Brno. Na této silnici jsou i zastávky dálkové autobusové dopravy. Pro dopravu jinými směry je nutné nejdříve dojet do centra města. Přímo skrze kluky vede linka městské hromadné dopravy – trolejbus č.1. Dále ke kostelu přijíždí další spojení MHD, včetně nočních autobusů. Záporným bodem je značná vzdálenost k vlakové zastávce,
- Ostatní služby – V Klukách je základní spektrum menších obchodů a služeb, velká obchodní střediska jsou přibližně 2 km daleko.

- Prostředí – V bezprostřední blízkosti jsou Novohradecké lesy, velmi vyhledávaná oblast pro rekreaci. Dále je zde nové planetárium a prostředí je celkově velmi příjemné, je zde více zeleně a klidnější prostředí, oproti jiným částím města.

5.1.3 Místní situace na realitním trhu

Během zpracovávání práce byla sledována situace na trhu s realitami v oblasti Kluky. Monitorována byla internetová inzerce na <https://vychodo.ceskereality.cz>, <https://www.sreality.cz/> a <https://www.bezrealitky.cz/>. Dále ve městě byly průběžně sledovány vyvěšené plakáty v realitních kancelářích.

V Klukách byl k prodeji nabízen za celou dobu pouze jediný rodinný dům (obrázrk 8). Tento však nebyl obsažen v analýze dané oblasti a není mezi domy, s nimiž bylo pracováno. Jedná se o dům s uvedenou užitnou celkovou plochou 110 m², celkem za 6 799 000 Kč. Cena domu byla přepočtena na m³ (obestavěný prostor byl odhadnut – jedno nadzemní patro, jedno podkroví, dům je podosklepen – na 360 m³). Po porovnání s údaji z ČSÚ bylo zjištěno, že tento dům je mnohonásobně dražší, než je průměrná cena domů v Královéhradeckém kraji v obcích s více, než 50 000 obyvateli. [35] [36]

Prodej rodinného domu, 110m²
Profesora Smolachy, Nový Hradec Králové, Hradec Králové

6 799 000 Kč

Hlavní údaje

ID nemovitosti:	1896
Stav nemovitosti:	Po rekonstrukci
Užitná plocha:	110 m ²
Plocha pozemku:	334 m ²
Sklep:	ANO
Datum sčítání:	18. listopadu 2018
Datum aktualizace:	18. května 2019
Energetická náročnost:	G (I)

Kontaktovat prodejce

Obr. č. 8 – Prodáváný rodinný dům v Klukách [36]

Dále zde je nabízena k prodeji jedna stavební parcela o výměře 910 m². Jednotková cena za metr čtvereční je zde 6 582 Kč. Jedná se tak v současnosti o druhou nejvyšší cenu za metr čtvereční v celých východních Čechách – porovnáváno v oblasti Pardubického a Královéhradeckého kraje. Je možné tedy říct, že jde o druhou nejvyšší cenu pozemku za metr čtvereční v celých východních Čechách. [37]

Prodej stavebního pozemku 910 m²

ulice Osiková, Hradec Králové - část obce Nový Hradec Králové 

5 990 000 Kč (6 582 Kč za m²)

Nabízíme k prodeji stavební parcelu o rozloze 910 m² na jižních svazích na Novém Hradci Králové. Pozemek se nachází v zástavbě rodinných domů a je ideální pro výstavbu svého vysněného domečku. Nachází se kousek od lesa, kde jsou cyklo stezky a mnoho dětských hřišť a pohádkových stezek, ale zároveň je to 10 minut do centra autem. V blízkosti je škola i školka a občanská vybavenost.

Celková cena:	5 990 000 Kč za nemovitost, včetně provize, včetně DPH	Plocha pozemku:	910 m ²
Cena za m ² :	6 582 Kč	Typení:	Jiné
ID zápisů:	6389	Doprava:	Síňice, MHD, Autobus
aktualizace:	18.05.2019	Komunikace:	Čištěná

Obr. č. 9 – Prodávaná stavební parcela v Klukách [37]

Vzhledem k tomu, že zde je nabízen pouze jeden pozemek a jeden rodinný dům, nelze dělat dostatečně vypovídající statistické závěry. Extrémně nadprůměrné ceny však napovídají, že poptávka po nemovitých věcech v této oblasti nepoměrně převyšuje nabídku. [35] [37]

5.2 ROZDĚLENÍ ZÁSTAVBY V KLUKÁCH

Rozdělení Kluků dle druhu zástavby

Oblast výzkumu – Kluky, lze rozdělit na menší části, kde každá má svůj charakteristický styl zástavby. Přibližné rozdělení oblasti je znázorněno na mapce na obrázku 10.



Obr. č. 10 – Rozdělení typů zástavby v Klukách [34, vlastní úprava]

- **Oblast A** – Oblast NHK, kam nezasahují Kluky. Značně rozmanité domy soustředěné kolem kostela, zároveň se v této oblasti koncentrují služby a obchody (pošta, lékař, atd.). Většina linek MHD končí na zastávce NHK, která je umístěna u kostela.

- **Oblast B** – Katastrální území Kluky, dříve bývalo samostatnou obcí, která se k Hradci Králové připojila.
 - **Oblast B1** – V této části se téměř výlučně vyskytují řadové domy s malými předzahrádkami a obvykle zahradou menší rozlohy za domem.
 - **Oblast B2** – Chatová osada využívaná k rekreaci, ne ke stálému bydlení.
 - **Oblast B3** – Vybraná oblast Kluků, ve které bude prováděn výzkum a z které budou pocházet rodinné domy pro výpočty. Již existující zástavba sestává ze samostatně stojících rodinných domů. Ty jsou různého stáří, konstrukcí a velikostí. Z hlediska stáří se zde vyskytují velmi staré domy z doby před II. světovou válkou, ale i novostavby. Probíhá zde také aktivní výstavba nových domů. Lokalita je také známá pod pojmem „Jižní svahy“.

Oblast B3, tedy Jižní svahy, byla vybrána jako oblast výzkumu, z ní byly domy vybrány a s těmito bude dále i počítáno.

Zástavba rodinných domů zde má společný znak, a to že jde o samostatně stojící rodinné domy s velmi podobným umístěním a srovnatelnou dostupností služeb. Zároveň je zástavba rozmanitá a bude možné zjišťovat vliv různých aspektů (jako stáří, počet pater atd.) na daný koeficient a práci s ním.

Rozdělení Kluků dle stáří výstavby

Souhrnné znázornění stáří výstavby je znázorněno na obrázku č. 11.



Obr. č. 11 – Stáří výstavby v Klukách [34, vlastní úprava]

- **Oblast A** – Původní vesnice Kluky, v průběhu 20. století připojená k Hradci Králové. Zde byly zejména statky, obhospodařující přilehlé louky a pole. V této oblasti se vyskytují nejstarší domy.

- **Oblast B** – NHK, starší výstavba soustředěná kolem kostela
- **Oblasti P** – Původně pole a louky a pastviny, rozprostírající se mezi původními silnicemi (modré na obrázku 11). V průběhu druhé poloviny 20. století průběžně zastavovány novými domy.
- **Modře znázorněné ulice** – Ulice Hlavní, Husova a Zámeček. Jedná se o nejstarší komunikace v oblasti, výstavba se šířila směrem od těchto silnic.

V průběhu 20. století byly některé starší domy již zbourány a nahrazeny novými. Celkové rekonstrukce zde tak časté nejsou, zejména proto, že se jednalo o velké usedlosti, které rozprodaly přilehlou půdu, když se Hradec Králové začal rozrůstat.

5.3 ZDROJE ÚDAJŮ A DAT PRO PRÁCI

5.3.1 Projektové dokumentace

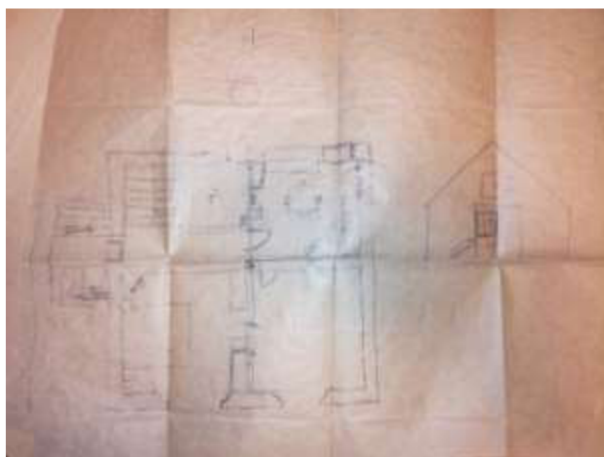
V dané lokalitě byly vybrány postupně rodinné domy, ke kterým byly sehnány projektové dokumentace z archivu stavebního úřadu. Tyto byly hlavním zdrojem pro následující výpočty. Bylo vycházeno vždy z nejnovější a tedy nejaktuálnější dostupné projektové dokumentace. Zdroje tedy byly různé, dle dostupnosti. Nejčastějšími byly dokumentace ke stavebnímu povolení, dokumentace skutečného stavu při kolaudaci, či dokumentace pořízené při různých částečných rekonstrukcích.

Ve skutečnosti bylo nutné projít mnohem vyšší množství dokumentací, protože část z nich nebylo možné použít. Velmi častá byla naprostá absence podkladů, případně absence určitých dokumentů. Níže je výčet nejčastějších důvodů, kvůli kterým nemohla být použita dokumentace pro daný dům a musel tak být vyřazen:

- Chybějící část či části dokumentace. Například chybějící výkresy půdorysů jednotlivých podlaží.
- Nečitelná dokumentace. Starší, tuší rýsovaná, již vybledlá dokumentace, kde došlo k vyblednutí písma.
- Dokumentace zcela neodpovídající realitě. Při zkontrolování daného domu na ortofotomapě byla na první pohled jasné, že dle tvaru půdorysu vůbec neodpovídá realitě (pravděpodobně nezdokumentované úpravy a přístavby).

Kromě těchto důvodů byly odhaleny i kuriózní jednotlivé případy, kvůli kterým bylo nutné vyřadit danou dokumentaci, ale určitě stojí za zmínku.

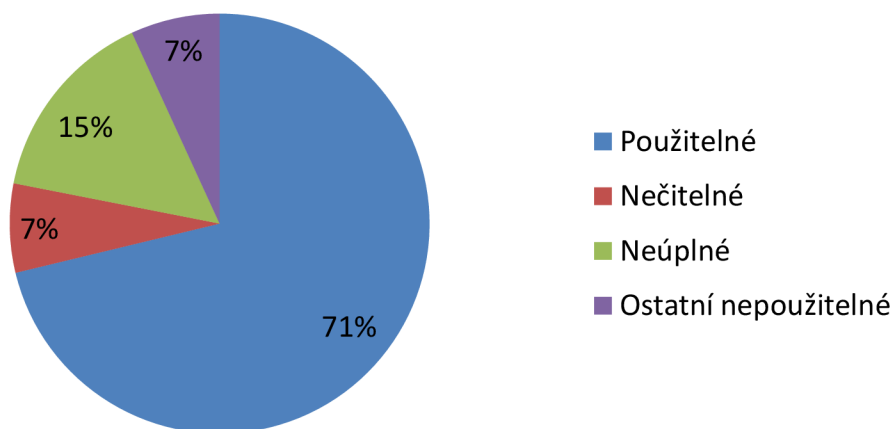
- „Dokumentace“ nakreslená uhlem na průhledném tenkém papíru. Nečitelná, zubatě ostříháný kus papíru. Obrázek 12
- Výkresy namalované pastelkami, v podstatě nakreslený obrázek.



Obr. č. 12 – Uhlem malovaná dokumentace ke stavebnímu povolení
[Vlastní výzkum v archivu stavebního úřadu]

Z některých dokumentací nebylo patrné to, jak je tlustá izolace, jak je umístěná apod. Například legenda „Cihla s izolací“ [Dokumentace k rodinným domům pro účely této práce], je nicneříkající a pro tento výpočet nepoužitelná, domy s podobně chaotickou projektovou dokumentací bylo nutné vyřadit z databáze. Z této by poté nebylo možné spočítat zastavěnou plochu podle postupu pro oceňovací vyhlášku,

Celkově bylo prozkoumáno 73 dokumentací, z čehož jen 52 jich je použitelných. Nelze je použít nejen pro tento výzkum, ale také pro jiné účely, kupříkladu pokud majitel chce nahlížet do dokumentací kvůli rekonstrukcím, kupující by si detailně chtěl prohlédnout provedení apod. Dle vyjádření od stavebního úřadu k problémům s uchováváním dokumentací dochází kvůli velmi častému střídání zaměstnanců, zejména správce archivu, kde každý má jiný systém zakládání a dochází tak ke ztrátám. Velmi často se stává také, že ti, kdo o náhled do dokumentací požádají, tak si část nechají a odnesou. V neposlední řadě je na vině nečitelnost dokumentů, za kterou můžou vlastnosti papíru a tisku (případně kresby). Vyblednutí dále již ovlivnit nelze.



Graf č. 1 – Použitelnost dokumentací [vlastní]

Z grafu č. 1 je vidět, že použitelných vzorků nejsou ani tři čtvrtiny, což je velmi závažný výsledek.

5.3.2 Data převzaté z katastru nemovitostí

Jediná informace z katastru nemovitostí je výměra stavební parcely, na které je dům postaven (druh zastavěná plocha a nádvoří). Dům musí zaobírat celou plochu dané parcely, pokud je případně na dané parcele i příjezdová cesta, samostatně stojící garáž a chodníček k ní atd., tak danou výměru nelze použít, je nutné ji ručně přeměřovat.

Pokud daný výměra obsahuje i jiné plochy, než dům zde postavený, je nutno změřit plocha ručně nástrojem pro práci s katastrálními mapami pro měření ploch a obvodů .



Obr. č. 13 – Hranice nekopírují obrys objektu [33]



Obr. č. 14 – Hranice kopírují obrys domu [33]

Na obrázku 13 lze vidět, že výměru uvedenou v katastru použít nelze, kromě domu v ní je započtena i plocha části zahrady a jiného příslušenství. Výměra uvedená u parcely na obrázku 14 použít jde, obsahuje pouze zastavěnou plochu daného rodinného domu.

Dále pokud hranice oblasti nekorespondují s hranicemi rodinného domu na ortofotomapě, bude změřena i plocha aktuálního půdorysu. Tedy toho, který je na aktuální ortofotomapě.

5.3.3 Data a informace převzaté z RÚIANu

Pro část rodinných domů jsou k dispozici informace z RÚIANu. Zde jsou veřejně dostupné údaje o dané nemovité věci. Všechny vybrané domy mají společný způsob využití – rodinný dům a typ – budova s číslem popisným. Pro potřeby této práce bylo nahlíženo zejména následující kolonky:

1. Zastavěná plocha
2. Podlahová plocha

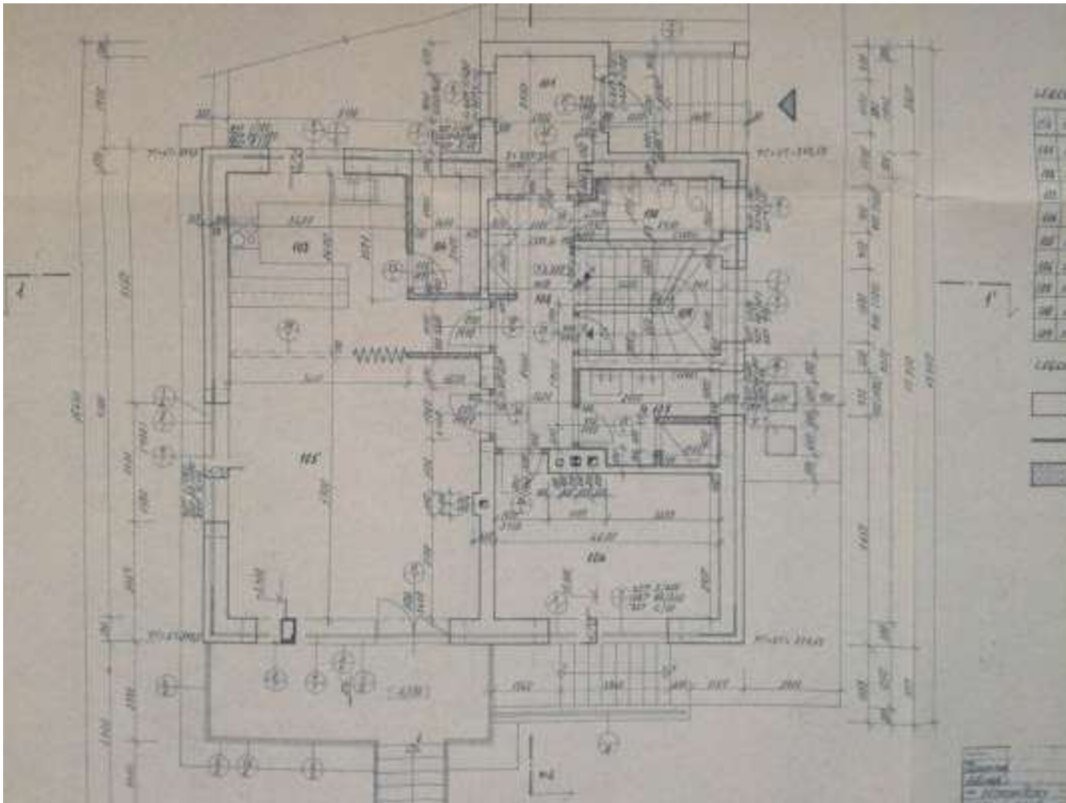
Tyto budou porovnávány s vypočtenými a zjištěnými údaji přímo s projektových dokumentací a s údajem z katastru.

5.4 PŘÍKLAD POSTUPU VÝPOČTU – DŮM Č. 53

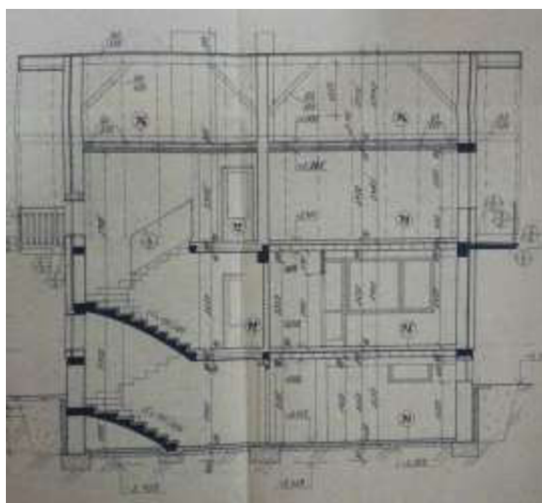
V této kapitole je vysvětlený postup výpočtu zastavěné plochy a podlahové plochy a získání dat z RÚIANu a katastru. V případě práce s projektovou dokumentací je zde zkrácen pouze na 1. nadzemní podlaží pro tento rodinný dům.

5.4.1 Práce s projektovou dokumentací

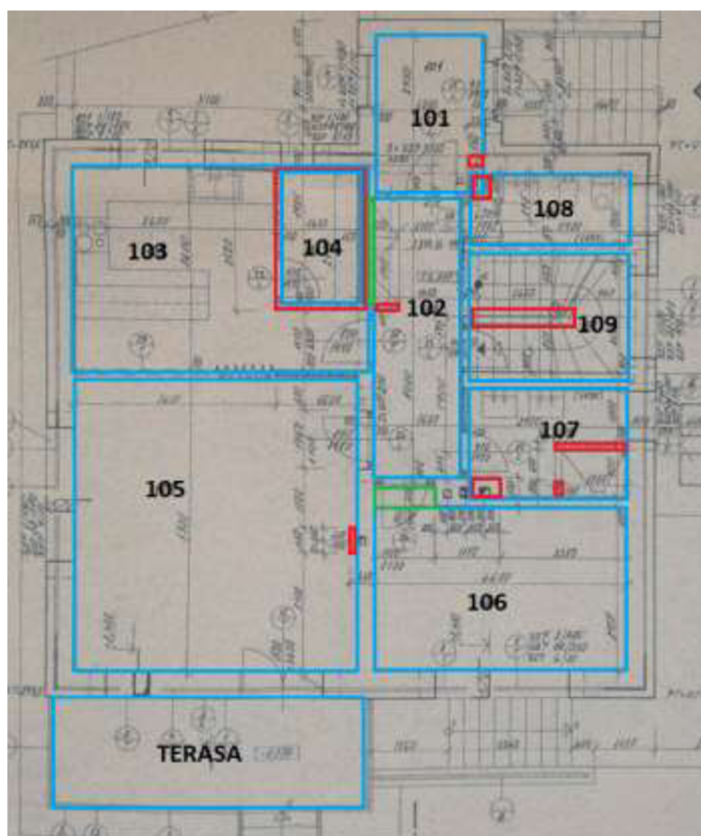
Pro výpočty byly ke každému domu sehnány půdorysné výkresy jednotlivých podlaží a řezy.



Obr. č. 15 – Příklad dům č. 53, výkres půdorys 1NP [Zapůjčená skutečná dokumentace]



Obr. č. 16 – Příklad dům č. 53, výkres řez [Zapůjčená skutečná dokumentace]



Obr. č. 17 Příklad dům č. 53, graficky znázorněné plochy místností
[Zapůjčená skutečná dokumentace, vlastní úprava]

Pro výpočet ploch 1. Nadzemního podlaží je potřeba zejména jeho půdorysný výkres a dále řez, ke zjištění, zda zde stropy nejsou zkosené. Pro usnadnění práce při výpočtech a kontrole bude předpoklad, že první směr bude vždy rozměr na výkrese vertikální (\longleftrightarrow) a druhý bude směr horizontální (\updownarrow).

Soupis místností v tomto podlaží je uveden v tabulce 8. Místnosti jsou zde rozřazeny do kategorií dle společného koeficientu (viz tabulka 4), kterým se násobí při výpočtu podlahové plochy dle přílohy k oceňovací vyhlášce č. 441/2013 Sb.

Číslo místnosti	Název dle dokumentace	Zařazení dle přílohy
101	Zádveří	Spojovací místnosti
102	Chodba	Spojovací místnosti
103	Kuchyň	Kuchyně
104	Spíž	Ostatní místnosti
105	Obývací pokoj	Pokoj
106	Ložnice	Pokoj
107	Sprchový kout	Sociální zázemí
108	Záchod	Sociální zázemí
109	Schodiště	Spojovací místnosti
Neoznačené	-	Terasa

Tabulka 8 – Příklad dům č. 53, soupis místností a jejich rozřazení [vlastní]

V následujícím kroku budou zjištěny rozměry jednotlivých místností a spočteny plochy (tabulka 9). Na obrázku 17 je graficky barevně znázorněno, že v tomto případě se jedná jen o obdélníky a jejich vzájemné sčítání a odečítání. Modře zde jsou znázorněny plochy místností, které jsou spočítány jako součin horizontálního a vertikálního součinu v tabulce 9. Červeně pak ostatní plochy, nutné odečíst, a zeleně přičítané plochy.

Ty budou zároveň srovnány dle typu místnosti tak, aby ty, jež se budou dle oceňovací vyhlášky násobit stejným koeficientem, byly u sebe a šly tak sloučit.

Kóty jsou často ve výkresech chybějící, je tak nutné přeměřovat vzdálenosti pravitkem a přepočítat měřítkem dle rovnice 4:

$$D = d \times 1/m \quad (4)$$

- Kde: D je skutečná vzdálenost
d je vzdálenost naměřená v dokumentaci
m je měřítko (poměr uvedený v dokumentaci – obvykle ve formě zlomku)

Číslo místnosti	Zařazení dle přílohy	Horizontální rozměr [m] ↔	Vertikální rozměr [m] ↑↓	Další tvary [m ²]	Plocha výsledná [m ²]	Plocha výsledná místností daného druhu [m ²]	
101	Spoj. místnosti	2,00	2,75	-0,05	5,45	Spoj. místnosti	20,07
102	Spoj. místnosti	5,10	1,60	0,29	8,45		
109	Spoj. místnosti	2,90	2,30	-0,50	6,17		
103	Kuchyně	5,10	3,60	-3,75	14,61	Kuchyně	14,61
105	Pokoj	5,10	5,30	-0,07	26,96	Pokoj	40,97
106	Pokoj	4,60	2,95	0,44	14,01		
107	Soc. zázemí	2,90	2,00	-0,71	5,09	Soc. zázemí	8,66
108	Soc. zázemí	2,90	1,30	-0,20	3,57		
104	Ost. místnosti	1,40	2,40		3,36	Ost. místnosti	3,36
Neoznačené	Terasa	5,85	2,00		11,70	Terasa	11,70

Tabulka 9 – Příklad dům č. 53 plochy místností [vlastní]

Shodný postup je ve všech ostatních podlažích. V tomto případě (podle řezu – obrázek 16) tedy ještě ve sklepních prostorech, a v druhém nadzemním patře. Veškeré plochy shodných druhů místností se poté sečtou na základě toho, zda strop je zde rovný anebo šikmý. Tyto rozměry doplní do tabulky do katalogu domů. Poslední krok je spočtení celkové dispozice domu

Podlahová plocha

V případě postupu při výpočtu podlahové plochy dle stavebního zákona jde o prostý součet veškerých podlahových ploch daného domu

Při postupu výpočtu celkové podlahové plochy dle oceňovací vyhlášky se jednotlivé kolonky tabulky násobí jednotlivými koeficienty, přiřazenými k daným druhům místností, uvedenými v tabulce 10. Zde je uvedeno i členění místností do kategorií se společnými znaky.

Typ místností	Koeficient	Poznámky
Pokoje	1	Pokoje, obývací pokoje (případně s kuchyňským koutem)
Kuchyně	1	Kuchyně
Sociální zázemí	1	Koupelny, záchody
Spoj. místnosti	1	Chodby, zádveří, schodiště
Ostatní místnosti	1	Spíže, skladovací prostory, sauny, kotelny
Sklepní místnosti	0,8	Veškeré místnosti umístěné v podzemním podlaží
Půda	0,1	
Garáž	1	V případě garáže ve sklepě koeficient 0,8
Lodžie	0,2	Nezasklené
Terasy, balkony	0,17	

Tabulka 10 – Skupiny místností a koeficienty pro podl. Plochy dle oceň. vyhlášky [vlastní]

Celkový postup při výpočtu dané podlahové plochy tohoto patra lze vyčíst v tabulce 11. Výsledky z těchto výpočtů jsou zpracovávány a součet všech podlaží daného domu je zadáván do databáze domů.

Typ místností	Výměra [m ²]	Koeficient	Podlahová plocha [m ²]		
			Dle stav. zák.	Dílčí dle oceň.	Suma dle oceň.
Spoj. místnosti	20,07	1	99,37	20,07	89,66
Kuchyně	14,61	1		14,61	
Pokoje	40,97	1		40,97	
Soc. zázemí	8,66	1		8,66	
Ost. místnosti	3,36	1		3,36	
Terasa	11,70	0,17		1,99	

Tabulka 11 – Příklad dům č. 53 – podlahové plochy [vlastní]

Zde je vidět, že podlahová plocha spočtená dle postupu oceňovací příhlášky bude vždy buď menší a nebo shodná jako podlahová plocha spočtená dle zákona, jelikož veškeré koeficienty pro přepočet jsou rovny 1 nebo menší než 1.

Výsledná podlahová plocha prvního nadzemního podlaží pro dům číslo 53, spočtená podle stavebního zákona je 99,37 m². Podlahová plocha podle pro první patro podle oceňovací vyhlášky vychází 89.66 m².

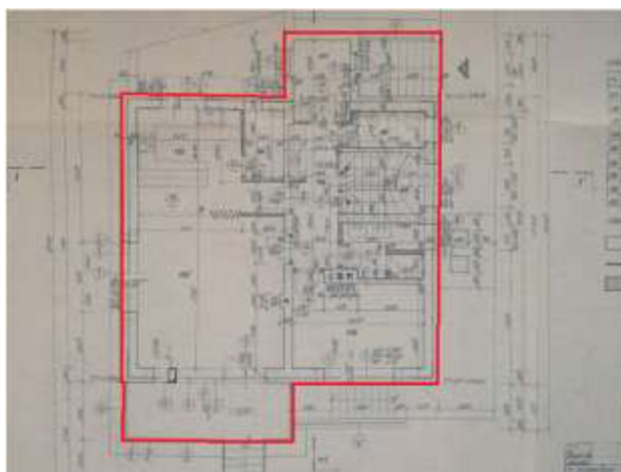
V případě výpočtu pro celý dům se spočítají podlahové plochy všech ostatních pater a podlahové plochy výsledné jsou součtem jednotlivých podlaží. Kvůli opakujícímu se postupu je v práci uvedeno jen toto jedno patro.

Tyto podlahové plochy budou rozděleny do tří samostatných údajů, uvedených v příloze v databázi:

- Podlahová plocha celého rodinného domu
- Podlahová plocha prvního nadzemního patra
- Podlahová plocha ostatních pater

Zastavěná plocha

Jako poslední krok při práci s projektovými dokumentacemi bylo spočtení zastavěné plochy. Nejprve dle metodiky obsažené ve stavebním zákoně. V tomto případě se jedná o obsah tvaru opsaném po obvodu stavby (obrázek 18) v tomto patře, jakožto v patře s nejvíce přesahujícím vnějšími svislými konstrukcemi.



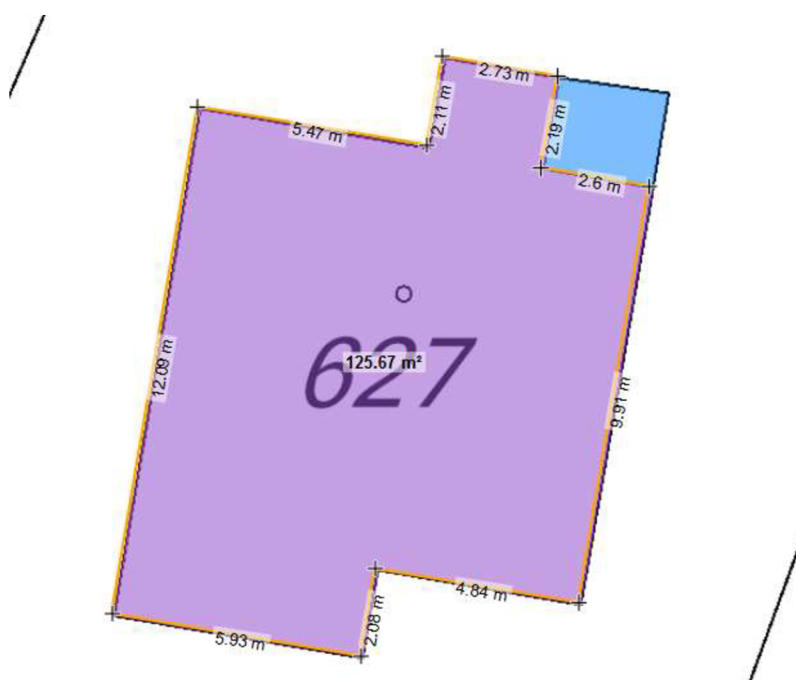
Obr. č. 18 – Zastavěná plocha domu
[Zapůjčená skutečná dokumentace, vlastní úprava]

Vzhledem k tomu, že dům nemá vnější izolaci, tak zastavěná plocha, spočtená dle oceňovací vyhlášky, je shodná s zastavěnou plochou spočtenou dle stavebního zákona.

Na závěr jsou oba údaje o zastavěné ploše zaneseny do karet příslušného domu. Zastavěná plocha dle oceňovací vyhlášky bude buď shodná s zastavěnou plochou dle stavebního zákona, nebo menší v řádech jednotek metrů čtverečních (to je dáno odečtem plochy případné vnější izolace).

5.4.2 Práce s katastrem

V katastru uvedená parcela – zastavěná plocha a nádvoří činí 131 m². V ní je však započítaná část, jež se podle výše uvedených postupů do zastavěné plochy nepočítá. Na obrázku 19 se jedná o modrou rohovou část. Je zde nutné tedy nástrojem pro měření obvodů a ploch ručně oblast změřit



Obr. č. 19 – Příklad dům č. 53, výsek z katastrální mapy [35]

Výsledný rozměr, tedy 125,67 m², je zanesen do karty domu č. 53 v databázi.

5.4.3 Práce s RÚIANem

V registru je nalezen podle čísla popisného daný objekt.

Technicko-ekonomické atributy:

Datum dokončení:	15.11.2000	Druh svíslé nosné konstrukce:	Kámen, cihly, tvárnice vč. kombinací
Počet bytů:	1	Připojení na vodovod:	S vodovodem
Zastavěná plocha [m ²]:	132	Připojení na kanalizační síť:	Přípoj na kanalizační síť
Obestavěný prostor [m ³]:	1056	Připojení na rozvod plynu:	Plyn z veřejné sítě
Podlahová plocha [m ²]:		Způsob vytápění:	Centrální domovní (kotel ve stavbě)
Počet podlaží:	3	Vybavení výtahem:	Bez výtahu
Počet vchodů:			

Obr. č. 20 – Příklad dům č. 53, výstřižek z RÚIANu [35]

Zastavěná plocha a podlahová plocha se přepíše do karty domu v databázi. V případě chybějícího údaje (zde podlahová plocha), je do kolonky doplněn otazník.

5.4.4 Databáze domů – příloha 1

Pro přílohu – databázi domů – byla sestavena jednotná šablona pro větší přehlednost a orientaci. Karta každého domu obsahuje tyto informace:

- rok výstavby a stáří domu
- počet pater
- materiál domu
- podlahové plochy místností – jejich rozdělení podle koeficientu, kterým se násobí pro potřeby oceňovací vyhlášky
- zastavěné plochy spočtené podle obou metodik
- informace o podlahových a zastavěných plochách vyčtené či přeměřené z RÚIANu a katastru
- fotografii daného domu

5.5 VZORKY DOMŮ

Místní šetření

Ve dnech 27. 4. a 28. 4. bylo na místě katastrálního území Kluky provedeno místní šetření za přítomnosti autora práce a stavebního inženýra Ing. Jiřího Albrechta. Všechna místa domů, uvedených v databázi, byla navštívena. Přístup k nim byl omezený, na soukromé pozemky nebylo sjednáno povolení vstupovat.

Z veřejných komunikací byla pořízena fotodokumentace a dům byl z vnějšku ohledán. Kontrolováno bylo zejména to, zda současný stav souhlasí s projektovou dokumentací, podle které

byly spočítány plochy. Hlavním bodem kontroly byl počet podlaží domu. Dalším byly hlavní znaky, jako například z ulice viditelné garáže, balkony a terasy a jejich množství a velikost a přibližný stav domu, odpovídající jeho stáří. Domy, které se neshodovaly s projektovou dokumentací a důvod, proč tomu tak je, jsou uvedeny v tabulce 12.

Dům č.	Shoda s dokumentací	Poznámka	Vyřazení z databáze?
3	Ne	Jedná se tvarem i počtem podlaží o zcela jiný dům	
4	Ne	Jedná se tvarem i počtem podlaží o zcela jiný dům	
10	Ne	Špatně zařazená dokumentace v archivu, jde o zbouraný dům č. 8	Ano
12	Ne	Dům má o 1 nadzemní patro víc, než v projektové dokumentaci	
15	Ne	Dům má o 2 nadzemní patra víc, než v projektové dokumentaci	
16	Ne	Dům má o 1 nadzemní patro víc, než v projektové dokumentaci	
29	Ne	Špatně zařazená dokumentace v archivu, jde o zbouraný dům č. 27	Ano
30	Ne	Špatně zařazená dokumentace v archivu, jde o zbouraný dům č. 25	Ano
32	Ne	Přistavěna garáž, ta v projektové dokumentaci není	
33	Ne	Přistavěna garáž, ta v projektové dokumentaci není	

Tabulka 12 – Domy, jejichž stav neodpovídá projektovým dokumentacím [vlastní]

Celkem se jedná o 10 domů, jejichž nejaktuálnější projektová dokumentace výrazně neodpovídá realitě při vnějším ohledání. Jedná se tedy o 19 % z celkového zkoumaného počtu projektových dokumentací.

Z toho 3 chyby (domy čísla 10, 19 a 30), vznikly špatným zařazením dokumentací ve stavebním archivu. Domy patřící k těmto dokumentacím budou vyřazeny, jedná se o již zbourané a tedy neexistující domy.

5.6 CELKOVÉ NAMĚŘENÉ VÝSLEDKY

5.6.1 Porovnání různých pramenů dat

Porovnání zastavěných ploch

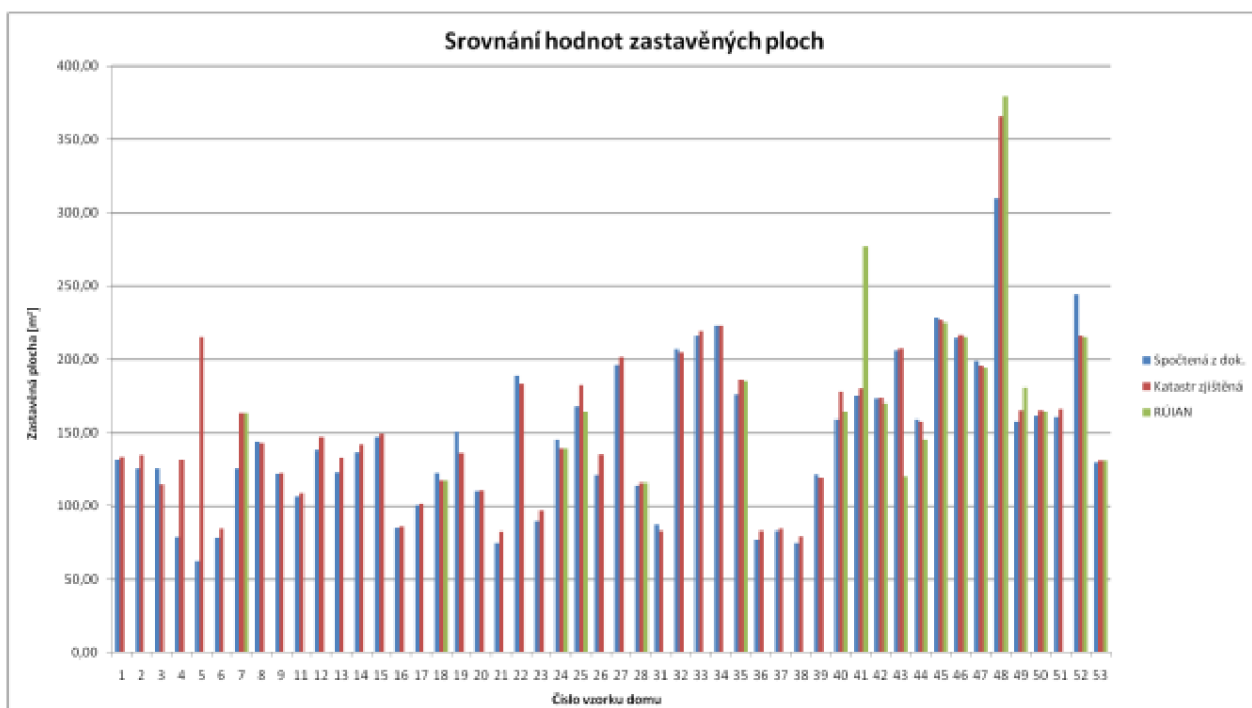
V následující tabulce (č. 13) je celkové srovnání zastavěných ploch zjištěných z RÚIANu, vyčtených (případně změřených) zastavěných ploch z katastru a zastavěných ploch spočtených dle projektové dokumentace podle metodiky stanovené stavebním zákonem. Všechny tyto tři hodnoty by v ideálním případě měly být shodné. Ve skutečnosti se značně liší. Pokud je sloupec „Katastr přeměřená“ v tabulce 13 prázdný, nebylo třeba dům přeměřovat ručně podle ortofota, půdorys na fotografiích se shodoval s hranicemi území, vytyčených v katastru.

Dům č.	Zastavěná plocha [m ²]					
	Spočtená z dok.	RÚIAN	Katastr zjištěná	Katastr přeměřená	Rozdíl katastru a dokumentace	Vyřazení?
1	131,24	?	133,18		1,94	ne
2	125,55	?	134,91		9,36	ne
3	125,55	?	115,00		10,55	ano
4	78,71	?	131,39		52,68	ano
5	62,32	?	155,33	214,80	152,48	ano
6	78,51	?	84,44		5,93	ne
7	125,55	163,00	163,00		37,45	ano
8	144,00	?	142,60		1,40	ne
9	121,78	?	122,64		0,86	ne
10	153,90	?	142,60		11,30	ano
11	106,50	?	108,44		1,94	ne
12	138,28	?	147,15		8,87	ne
13	123,10	?	132,70		9,60	ne
14	136,81	?	142,00		5,19	ne
15	147,15	?	148,86		1,71	ne
16	84,97	?	85,69		0,72	ne
17	100,80	?	101,53		0,73	ne
18	122,39	117,00	117,00		5,39	ne
19	150,27	?	136,00		14,27	ano
20	110,00	?	110,53		0,53	ne
21	74,40	?	117,60	82,38	7,98	ne
22	189,08	?	183,19		5,89	ne
23	89,51	?	96,78		7,27	ne
24	145,14	139,00	139,00		6,14	ne
25	168,05	164,00	182,00		13,95	ano
26	120,87	?	135,00		14,13	ano
27	195,76	?	83,56	201,84	6,08	ne
28	114,10	116,00	116,00	116,00	1,90	ne
29	88,05	?	83,86		4,19	ne
30	112,20	164,00	182,00		69,80	ano
31	87,24	?	47,00	83,19	4,05	ne
32	206,78	?	204,64		2,14	ne
33	216,13	?	219,00		2,87	ne
34	223,00	?	223,00		0,00	ne
35	176,19	185,00	185,93		9,74	ne
36	76,88	?	82,92		6,04	ne
37	83,20	?	84,23		1,03	ne
38	74,56	?	79,38		4,82	ne
39	121,34	?	118,88		2,46	ne
40	159,19	164,00	178,00		18,81	ano
41	175,10	277,00	153,41	180,35	5,25	ne
42	173,03	170,00	173,90		0,87	ne
43	206,06	120,00	207,17		1,11	ne
44	158,83	145,00	148,38	157,56	1,27	ne

Dům č.	Zastavěná plocha [m ²]					
	Spočtená z dok.	RÚIAN	Katastr zjištěná	Katastr přeměřená	Rozdíl katastru a dokumentace	Vyřazení?
45	228,28	225,00	226,81		1,47	ne
46	214,55	215,00	216,17		1,62	ne
47	198,77	194,00	195,30		3,47	ne
48	309,61	379,00	365,79		56,18	ano
49	157,54	181,00	165,00		7,46	ne
50	221,04	164,00	165,00		56,04	ano
51	234,03	?	166,03		68,00	ano
52	244,45	215,00	184,00	216,04	28,41	ano
53	129,41	131,00	131,00		1,59	ne
Průměr					14,24 m	

Tabulka 13 – Databáze - zastavěné plochy [vlastní]

Celkové grafické srovnání hodnot je znázorněno na grafu č. 2. Chybějící zelený sloupec znamená, že v RÚIANu hodnota ani nebyla zapsána. Údaj v RÚIANu o zastavěné ploše byl vyplněn pouze v 19 případech. U zbylých 32 domů byl tento údaj chybějící. Údaj byl tedy vyplněn pouze v 37 % kontrolovaných případů. Zde nebyla zjištěna žádná souvislost mezi stářím domu a tím, zda údaj zde je chybějící.



Graf č. 2 – Srovnání zastavěných ploch z různých pramenů [vlastní]

Rozdíl hodnot zastavěné plochy mezi doloženou dokumentací a skutečným stavem, vyčteným z ortofota, v jednom případě dosahuje i více než 150 m². Jako přijatelná chyba při měření ploch v katastru byla stanovena hodnota 10 m². Pokud se dům do této tolerance vejde, dokumentace je považována za aktuální projektovou dokumentaci k aktuálnímu záznamu ortofota v katastrálních

mapách. Domy, jejichž rozdíl zastavěných ploch spočtených z dokumentací a zjištěných z katastru překračuje 10 m² budou z databáze vyřazeny jako nepoužitelné pro účely práce a nebude již s nimi dále počítáno.

Na základě tohoto kritéria v tomto kroku bylo vyřazeno 12 domů. Jedná se o tyto čísla: 3, 4, 5, 7, 19, 25, 26, 40, 48, 50, 51, 52.. Po tomto kroku zůstává pro zjištění koeficientu 39 domů, s kterými je dále pracováno.

Porovnání podlahových ploch

Kromě projektových dokumentací je dalším zdrojem podlahové plochy RÚIAN. Registr je ovšem značně nekompletní, pouze v 7 případech z celkových 53 domů je zde podlahová plocha vyplněna. Navíc se hodnoty zde uvedené a hodnoty přímo vypočtené se velmi výrazně liší, srovnání viz tabulka 14.

Dům č.	Podlahová plocha [m ²]			
	Spočtená	RÚIAN	Rozdíl RÚIANu a dokumentace	Procentuální odchylka
24	150,21	188,00	37,79	25,16%
42	353,51	302,00	51,51	14,57%
43	369,95	330,00	39,95	10,80%
44	258,21	182,00	76,21	29,51%
47	348,14	386,00	37,86	10,87%
48	327,58	260,00	67,58	20,63%
49	268,93	215,00	53,93	20,05%
		Průměr	52,12	18,80%

Tabulka 14 – Srovnání podlahových ploch z různých pramenů [vlastní]

V tabulce 14 je spočtena odchylka podlahové plochy z RÚIANu v metrech čtverečných a následně v procentuální odchylce od skutečnosti. Procentuální odchylka se zde ani jednou nedostala pod 10 %, nejvyšší je dokonce téměř 30 %. Průměrná odchylka je 18,80 %. Tato průměrná hodnota bude v následujících výpočtech jedno z kritérií pro určení přesnosti výpočtů podlahových ploch. Na základě toto, zda přesnost bude větší zde nebo v případě podlahové plochy vypočtené přes koeficient bude stanovený doporučený postup pro zjištění podlahových ploch.

Kvůli značné neúplnosti RÚIANu bude v dalších tabulkách zcela vynechán sloupec obsahující informace o podlahové ploše z RÚIANu.

5.6.2 Předpoklady a postup pro výpočty koeficientů

Koeficient podlahové ku zastavěné ploše bude vypočten různými postupy, kde bude zkoumána jeho spolehlivost a chybovost. Přenásobením zastavěné plochy koeficientem (případně koeficienty), stanovenými dle daného postupu, bude možné zjistit podlahovou plochu rodinných domů. Základní rozdělení a myšlenka výpočtů jsou následující:

1. Koeficient podlahové ku zastavěné ploše pro celý rodinný dům
2. Koeficient podlahové ku zastavěné ploše na jedno patro
3. Koeficienty podlahové ku zastavěné ploše na první nadzemní patro a koeficient na ostatní patra

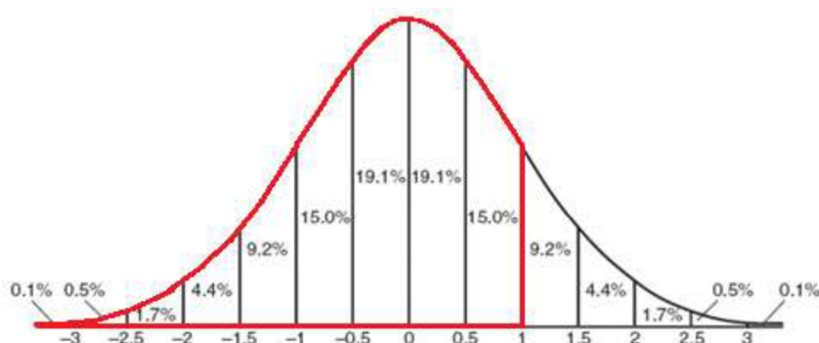
Tyto tři postupy zde jsou seřazeny od předpokládaného nejméně přesného postupu, po předpokládaný nejpresnější. Zároveň u těchto bude počítán postup pro podlahovou a zastavěnou plochu pouze dle stavebního zákona.

4. Kromě nich bude spočítán i samostatně koeficient pro první nadzemní patro pro rozdílný postup při výpočtech podlahové plochy. Tento bude počítán jak podle metodiky pro výpočty ploch stavebním zákonem, tak i podle metodiky stanovené oceňovací vyhláškou.

Pro kontrolu použitelnosti koeficientu v praxi budou nastaveny dvě hraniční úrovně chybovosti.

První hranice odchylky jbudě stanovena jako míra nepřesnosti RÚIANu od skutečného stavu, zjištěného z projektových dokumentcí. Tato nepřesnost byla spočtena na 18,80 %. Postup, splňující tuto limitní chybu může být považován za přesnější, než je RÚIAN a může mít lepší informační hodnotu o rodinných domech a jejich podlahových plochách, než je samotný RÚIAN.

Druhá limitní procentuální hraniční chybovost je stanovena jako hodnota jedné směrodatné odchylky. Zde bude zkoumáno, kolik domů vyhoví této chybovosti, zda tuto odchylku splňuje průměrná odchylka od skutečnosti a zda jí vyhovuje spočtený medián. Teoreticky by zde mělo být 84,1 % hodnot. Grafické znázornění je zobrazeno na obrázku číslo 21. [38]



Obr. č. 21 – Grafické definování chybovosti při normálovém rozdělení [38, vlastní úprava]

Limitní chyba bude v každém postupu spočítána samostatně jako průměrná hodnota chyby + jedna směrodatná odchylka.

Blíže předpoklady pro výpočty, postup výpočtů koeficientu, následně jeho ověření a spočtení chybovosti, společně s názornými tabulkami, bude vysvětleno v samostatných kapitolách, věnujících se vždy danému postupu.

V každém zkoumaném postupu bude definován postup pro výpočet, včetně rovnice a popisu proměnných.

5.6.3 Koeficient Po/Za plochy pro celý dům

Předpokládaný nejméně přesný výpočet. I přes to, že ze zástavby byly vybrány domy s podobnými charakteristikami, jsou mezi nimi rozdíly. Zejména v počtu pater, v tloušťkách stěn, množství nevyužitelných prostorů atd. Nasčítání těchto faktorů bude mít za následek velké rozdíly v koeficientech, očekávané rozdíly jsou až v dvou-násobkách až tří-násobkách. Nejvyšší vliv na tyto rozdíly zde bude mít počet pater domů. V databázi jsou zde domy s jedním až čtyřmi patry, z těchto je jejich průměr nevyhovující.

Předpokládaná rovnice výpočtu podlahové plochy je zde nejjednodušší, podle následující rovnice (rovnice 5):

$$S_{podl} = k \times S_{zast} \quad (5)$$

Kde	S_{podl}	Je počítaná podlahová plocha domu [m ²]
	k	Je stanovený koeficient
	S_{zast}	Je zastavěná plocha domu odměřená z katastru [m ²]

Celkový postup výpočtu a zpětné kontroly je znázorněn v tabulce 15. Směrodatná odchylka zde byla spočtena jako 23,81 %.

Dům č.	Počet pater	Zastavěná plocha z katastru [m ²]	Koeficient na celý dům	Průměrný koeficient	Podlahová plocha přes koeficient [m ²]	Podlahová plocha z dokumentací [m ²]	Odchylka od skutečné podl. plochy [m ²]	Splňuje toleranci chyby do výše...?		Procentuální odchylka od skutečnosti
								18,80%	46,62%	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1	2	133,18	1,536	1,715	228,37	201,53	26,84	ano	ano	13,32%
2	3	134,91	1,808	1,715	231,33	226,95	4,38	ano	ano	1,93%
6	3	84,44	2,350	1,715	144,79	184,51	39,72	ne	ano	21,53%
8	2	142,60	1,492	1,715	244,52	214,85	29,67	ano	ano	13,81%
9	3	122,64	2,210	1,715	210,29	269,18	58,89	ne	ano	21,88%
11	2	108,44	1,036	1,715	185,94	110,37	75,57	ne	ne	68,47%
12	1	147,15	0,749	1,715	252,32	103,58	148,74	ne	ne	143,60%
13	2	132,70	1,504	1,715	227,54	185,11	42,43	ne	ano	22,92%
14	3	142,00	1,391	1,715	243,49	190,25	53,24	ne	ano	27,98%
15	2	148,86	1,461	1,715	255,25	214,98	40,27	ano	ano	18,73%
16	3	85,69	1,988	1,715	146,93	168,93	22,00	ano	ano	13,02%
17	3	101,53	1,894	1,715	174,10	190,94	16,84	ano	ano	8,82%
18	4	117,00	2,309	1,715	200,62	282,58	81,96	ne	ano	29,00%
20	3	110,53	2,235	1,715	189,53	245,89	56,36	ne	ano	22,92%
21	3	82,38	1,447	1,715	141,26	107,69	33,57	ne	ano	31,17%
22	3	183,19	2,218	1,715	314,12	419,30	105,18	ne	ano	25,08%
23	3	96,78	2,282	1,715	165,95	204,24	38,29	ano	ano	18,75%
24	2	139,00	1,035	1,715	238,35	150,21	88,14	ne	ne	58,68%
27	2	201,84	1,427	1,715	346,10	279,29	66,81	ne	ano	23,92%
28	3	116,00	1,941	1,715	198,91	221,45	22,54	ano	ano	10,18%
31	3	83,19	1,658	1,715	142,65	144,67	2,02	ano	ano	1,40%
32	2	204,64	1,360	1,715	350,90	281,16	69,74	ne	ano	24,80%
33	2	219,00	1,445	1,715	375,52	312,38	63,14	ne	ano	20,21%
34	3	223,00	2,082	1,715	382,38	464,39	82,01	ano	ano	17,66%
35	3	185,93	1,588	1,715	318,82	279,79	39,03	ano	ano	13,95%
36	3	82,92	1,245	1,715	142,18	95,70	46,48	ne	ne	48,57%
37	3	84,23	1,980	1,715	144,43	164,77	20,34	ano	ano	12,34%
38	3	79,38	2,448	1,715	136,11	182,53	46,42	ne	ano	25,43%
39	3	118,88	1,730	1,715	203,85	209,87	6,02	ano	ano	2,87%
41	2	180,35	1,569	1,715	309,25	283,00	26,25	ano	ano	9,28%
42	3	173,90	2,043	1,715	298,19	353,51	55,32	ano	ano	15,65%
43	3	207,17	1,795	1,715	355,24	369,95	14,71	ano	ano	3,98%
44	2	157,56	1,639	1,715	270,17	258,21	11,96	ano	ano	4,63%
45	2	226,81	1,308	1,715	388,92	298,52	90,40	ne	ano	30,28%
46	3	216,17	1,622	1,715	370,67	347,94	22,73	ano	ano	6,53%
47	3	195,30	1,751	1,715	334,88	348,14	13,26	ano	ano	3,81%
49	2	165,00	1,707	1,715	282,93	268,93	14,00	ano	ano	5,21%
53	3	131,00	2,211	1,715	224,63	278,64	54,01	ne	ano	19,38%

Tabulka 15 – Koeficient Po/Za na celý dům [vlastní]

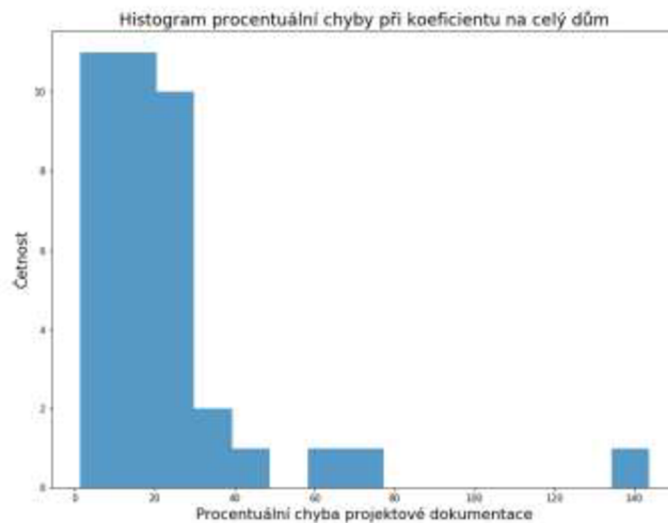
Výsledný koeficient pro výpočet podlahových ploch tímto způsobem je **k = 1,715**.

V tabulce 15 je vidět, že tento postup nemá přílišnou úspěšnost. Při toleranci chyby ve výši 18,80 % vyhoví pouze polovina. Průměrná chyba podlahové plochy, spočtené tímto způsobem, je zde 22 % oproti skutečné podlahové ploše. V absolutně hodnotě se údaj liší průměrně o 44,91 m².

87 % vzorků je zde v toleranci chyby 46,62 %. Odchylka zde v jednom případě dosahuje i 143 %. Je u domů číslo 12, který je jediný jednopatrový. Tento problém s patry a přepočtem byl předpokládán a měl by být eliminován v ostatních postupech. Celkový náhled je nejlépe vidět na grafu 3.

Medián v tomto případě byl spočten na 18,73 %. Medián je vyšší, než průměrná hodnota a větší množství hodnot je tedy pod hodnotou průměrné odchylky. Výsledek nejvíce zkresluje extrémní

hodnoty jako u domů č. 11, 12 a 24. Tato obrovská chybovost je kvůli rozdílným počtům pater jednotlivých domů. Dům číslo 12, který je jako jednopatrový, vychází zdaleka s největší chybou.



Graf č. 3 – Histogram chyb při výpočtu koeficientem na celý dům [vlastní]

Z důvodů vysoké chybovosti a nespolehlivosti údajů nebude tento postup výpočtu podlahové plochy doporučen ani jako orientační a přibližný zdroj informací.

5.6.4 Koeficient P_o/Z_a plochy spočtený na jedno patro

Tímto postupem je očekáván značně přesnější výsledek. Je zde největší chyba z předchozího postupu (chyba kvůli rozdílnému počtu pater) eliminována. Rovnice pro výpočet podlahové plochy domu je zde jen mírně upravena jedním násobením navíc:

$$S_{Podl} = k \times S_{Zast} \times n \quad (6)$$

- Kde
- S_{Podl} Je počítaná podlahová plocha domu [m²]
 - k Je stanovený koeficient
 - S_{Zast} Je zastavěná plocha domu odměřená z katastru [m²]
 - n Je počet pater domu (podzemních i nadzemních)

Celkový postup výpočtu je shrnut v tabulce 16. Zde je uveden již finální teoretický průměrný koeficient na jedno patro (sloupec 4). Výpočet koeficientu je kvůli značné velikosti tabulky je uveden v příloze 2.

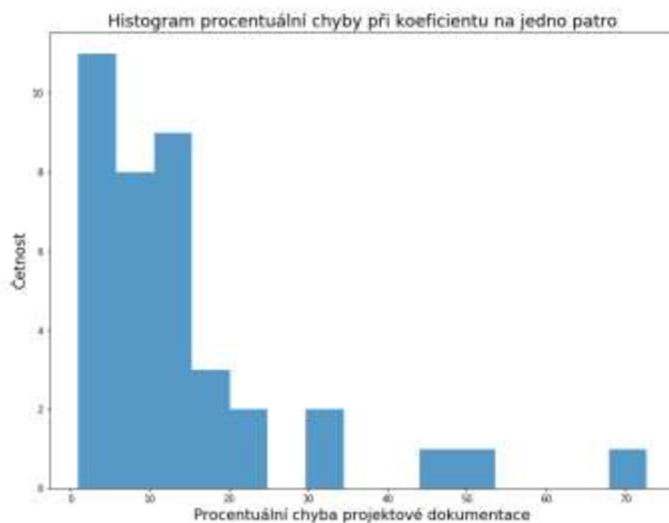
Průměrná odchylka podlahové plochy, spočtené tímto postupem, od skutečné podlahové plochy, spočítané z projektových dokumentací, zde dosahuje 15,07 %. Výpočet už je tedy přesnější. 30 domů, tedy 77 % vyhoví požadavku, aby přesnost byla vyšší, než informace z RÚIANu.

Absolutní průměrná odchylka je rovna 31,90 m². Je o 13 m² nižší, než výpočtem podlahové plochy koeficientem pro celý dům. I zde se však najdou extrémní hodnoty, o které se podlahové plochy oproti skutečnému stavu liší. Viz tabulka 16, například domy číslo 14 a 35, kde je chyba 90 m² na podlahové ploše celého domu.

Celkem 34 domů, tedy 87 %, splňuje maximální chybu ve výši 30,22 % oproti skutečnosti. Tato hodnota byla očekávaná. Viz histogram chyb – graf číslo 4.

Dům č.	Počet pater	Zastavěná plocha z katastru [m ²]	Koeficient na 1 patro	Podlahová plocha přes koeficient [m ²]	Podlahová plocha z dokumentací [m ²]	Odchylka od skutečné podl. plochy [m ²]	Splňuje toleranci chyby do výše...?		Procentuální odchylka od skutečnosti
							18,80%	30,22%	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	2	133,18	0,664	176,99	201,53	24,54	ano	ano	12,18%
2	3	134,91	0,664	268,93	226,95	41,98	ano	ano	18,50%
6	3	84,44	0,664	168,33	184,51	16,18	ano	ano	8,77%
8	2	142,60	0,664	189,51	214,85	25,34	ano	ano	11,79%
9	3	122,64	0,664	244,47	269,18	24,71	ano	ano	9,18%
11	2	108,44	0,664	144,11	110,37	33,74	ne	ne	30,57%
12	1	147,15	0,664	97,78	103,58	5,80	ano	ano	5,60%
13	2	132,70	0,664	176,35	185,11	8,76	ano	ano	4,73%
14	3	142,00	0,664	283,07	190,25	92,82	ne	ne	48,79%
15	2	148,86	0,664	197,83	214,98	17,15	ano	ano	7,98%
16	3	85,69	0,664	170,82	168,93	1,89	ano	ano	1,12%
17	3	101,53	0,664	202,39	190,94	11,45	ano	ano	6,00%
18	4	117,00	0,664	310,98	282,58	28,40	ano	ano	10,05%
20	3	110,53	0,664	220,33	245,89	25,56	ano	ano	10,39%
21	3	82,38	0,664	164,22	107,69	56,53	ne	ne	52,49%
22	3	183,19	0,664	365,18	419,30	54,12	ano	ano	12,91%
23	3	96,78	0,664	192,92	204,24	11,32	ano	ano	5,54%
24	2	139,00	0,664	184,72	150,21	34,51	ne	ano	22,98%
27	2	201,84	0,664	268,24	279,29	11,05	ano	ano	3,96%
28	3	116,00	0,664	231,24	221,45	9,79	ano	ano	4,42%
31	3	83,19	0,664	165,83	144,67	21,16	ano	ano	14,63%
32	2	204,64	0,664	271,96	281,16	9,20	ano	ano	3,27%
33	2	219,00	0,664	291,04	312,38	21,34	ano	ano	6,83%
34	3	223,00	0,664	444,53	464,39	19,86	ano	ano	4,28%
35	3	185,93	0,664	370,64	279,79	90,85	ne	ne	32,47%
36	3	82,92	0,664	165,30	95,70	69,60	ne	ne	72,72%
37	3	84,23	0,664	167,91	164,77	3,14	ano	ano	1,90%
38	3	79,38	0,664	158,24	182,53	24,29	ano	ano	13,31%
39	3	118,88	0,664	236,98	209,87	27,11	ano	ano	12,92%
41	2	180,35	0,664	239,68	283,00	43,32	ano	ano	15,31%
42	3	173,90	0,664	346,66	353,51	6,85	ano	ano	1,94%
43	3	207,17	0,664	412,98	369,95	43,03	ano	ano	11,63%
44	2	157,56	0,664	209,39	258,21	48,82	ne	ano	18,91%
45	2	226,81	0,664	301,42	298,52	2,90	ano	ano	0,97%
46	3	216,17	0,664	430,92	347,94	82,98	ne	ano	23,85%
47	3	195,30	0,664	389,32	348,14	41,18	ano	ano	11,83%
49	2	165,00	0,664	219,28	268,93	49,65	ano	ano	18,46%
53	3	131,00	0,664	261,14	278,64	17,50	ano	ano	6,28%

Tabulka 16 – Koeficient Po/Za na jedno patro [vlastní]



Graf č. 4 – Histogram chyb při výpočtu koeficientem na jedno patro [vlastní]

Výsledný koeficient spočtený tímto způsobem, pro použití výpočtu podlahových ploch, je **k = 0,664 na jedno patro**.

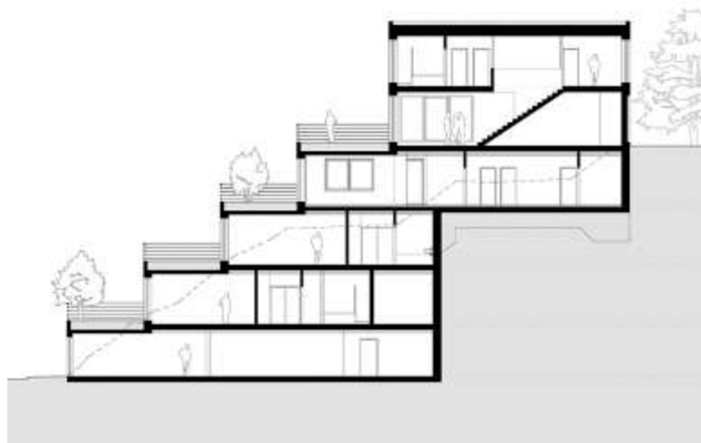
Kvůli tomu, že při tomto postupu medián odchylky i průměrná procentuální odchylka jsou nižší, než chybovost RÚIANu, tak tento postup je zdrojem spolehlivějších informací, než registr. Stále se ale o něj není možné zcela opřít pro přesné výpočty.

Je možné ho tedy použít jako informativní zdroj podlahových ploch, přesnější, než RÚIAN.

5.6.5 Výpočet přes dva koeficienty – koeficient Po/Za na první nadzemní patro a koeficient Po/Za na ostatní patra

Základní postup výpočtu vychází z druhého způsobu – z výpočtu podlahové plochy přes koeficient na patro. Zde je pracováno s tím, že v drtivé většině případů první patro pokrývá celou zastavěnou plochu rodinného domu. Nejsou zde podloubí či podobné „ukousnuté“ části. Nedochozí k tomu, že by zastavěná plocha druhého nadzemního podlaží či zastavěná plocha sklepní části byla větší, než zastavěná plocha prvního nadzemního patra. Oproti tomu ostatní patra jsou obvykle svou zastavěnou plochou menší. Dům není podsklepený celý, na části střechy prvního nadzemního podlaží je terasa, takže další nadzemní části zaobírají pouze určitou menší poměrnou část.

Příkladný je obrázek 22. Zde je tato skutečnost znázorněna na řezu domem. Jedná se o extrémní názorný případ, nejde o jeden ze zkoumaných domů.



Obr. č. 22 – Terasový dům [39]

V této oblasti je navíc takový druh domů velmi častý, jedná se o svažitou jižní stranu kopce a mnoho domů zde má obrovské balkony a terasy. Například u domu číslo 48 z celkové podlahové plochy 327 m², jsou 75 m² terasy. Další takový dům je dům číslo 42, který má 89 m² teras. V obou případech se jedná o čtvrtinu celkové podlahové plochy těchto rodinných domů.

Pro první nadzemní patro tedy bude stanoven samostatný koeficient podlahové a zastavěné plochy, jímž pak bude přenásobována zastavěná plocha. Dále bude stanoven druhý koeficient na jedno patro, jímž bude přenásobena zastavěná plocha a počet všech pater mínus jedno (ono první nadzemní, již započítané v předchozím kroku). Celkový výpočet je podle rovnice 7a, případně po vytknutí zastavěné plochy podle rovnice 7b.

$$S_{Podl} = k_1 \times S_{Zast} + k_2 \times S_{Zast} \times (n - 1) \quad (7a)$$

$$S_{Podl} = S_{Zast} \times [k_1 + k_2 \times (n - 1)] \quad (7b)$$

Kde	S_{Podl}	Je počítaná podlahová plocha domu [m ²]
	k_1	Je stanovený koeficient pro první nadzemní podlaží
	k_2	Je stanovený koeficient pro ostatní patra domu
	S_{Zast}	Je zastavěná plocha domu odměřená z katastru [m ²]
	n	Je počet všech pater domu (podzemních i nadzemních)

Tímto výpočtem je očekávána nejmenší chybovost výsledku. Mezivýpočtové průměrné koeficienty jsou vypočítány jako průměry vždy jednoho a poté druhého koeficientu. V tabulce 17 jsou vyznačeny žlutě dole.

Dům č.	Počet pater	Zastavěná plocha z katastru [m ²]	Podlahová		Koeficient na 1. patro	Koeficient na ostatní patra	Podlahová plocha přes koeficienty [m ²]	Odchylka od skutečné podl. plochy [m ²]	Splňuje toleranci chyby do výše...?		Procentuální odchylka od skutečnosti
			Plocha 1. patra	Plocha ostatních pater					18,80%	22,85%	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	2	133,18	106,65	94,88	0,813	0,723	182,15	19,38	ano	ano	10,64%
2	3	134,91	101,29	125,66	0,807	0,500	264,02	37,07	ano	ano	14,04%
6	3	84,44	67,54	116,97	0,860	0,745	165,25	19,26	ano	ano	11,66%
8	2	142,60	111,61	103,24	0,775	0,717	195,03	19,82	ano	ano	10,16%
9	3	122,64	96,16	173,02	0,790	0,710	240,01	29,17	ano	ano	12,15%
11	2	108,44	80,64	29,73	0,757	0,279	148,31	37,94	ne	ne	25,58%
12	1	147,15	103,58		0,749		114,53	10,95	ano	ano	9,56%
13	2	132,70	108,06	77,05	0,878	0,626	181,49	3,62	ano	ano	2,00%
14	3	142,00	93,29	96,96	0,682	0,354	277,89	87,64	ne	ne	31,54%
15	2	148,86	104,64	110,34	0,711	0,750	203,59	11,39	ano	ano	5,59%
16	3	85,69	66,81	102,12	0,786	0,601	167,70	1,23	ano	ano	0,74%
17	3	101,53	76,07	114,87	0,755	0,570	198,69	7,75	ano	ano	3,90%
18	4	117,00	89,49	193,09	0,731	0,526	297,92	15,34	ano	ano	5,15%
20	3	110,53	90,45	155,44	0,822	0,707	216,31	29,58	ano	ano	13,68%
21	3	82,38	54,10	53,59	0,727	0,360	161,22	53,53	ne	ne	33,20%
22	3	183,19	153,30	266,00	0,811	0,703	358,50	60,80	ano	ano	16,96%
23	3	96,78	66,11	138,13	0,739	0,772	189,40	14,84	ano	ano	7,84%
24	2	139,00	90,39	59,82	0,623	0,412	190,11	39,90	ne	ano	20,99%
27	2	201,84	155,08	124,21	0,792	0,635	276,05	3,24	ano	ano	1,17%
28	3	116,00	79,76	141,69	0,699	0,621	227,01	5,56	ano	ano	2,45%
31	3	83,19	66,71	77,96	0,765	0,447	162,80	18,13	ano	ano	11,14%
32	2	204,64	167,12	114,04	0,808	0,552	279,88	1,28	ano	ano	0,46%
33	2	219,00	179,59	132,79	0,831	0,614	299,52	12,86	ano	ano	4,29%
34	3	223,00	191,39	273,00	0,858	0,612	436,41	27,98	ano	ano	6,41%
35	3	185,93	137,52	142,27	0,781	0,404	363,87	84,08	ne	ne	23,11%
36	3	82,92	58,59	37,11	0,762	0,241	162,27	66,57	ne	ne	41,03%
37	3	84,23	65,06	99,71	0,782	0,599	164,84	0,07	ano	ano	0,04%
38	3	79,38	63,53	119,00	0,852	0,798	155,35	27,18	ano	ano	17,50%
39	3	118,88	72,09	137,78	0,594	0,568	232,65	22,78	ano	ano	9,79%
41	2	180,35	153,22	129,78	0,850	0,720	246,66	36,34	ano	ano	14,73%
42	3	173,90	136,11	217,40	0,787	0,628	340,32	13,19	ano	ano	3,87%
43	3	207,17	147,59	222,36	0,716	0,540	405,43	35,48	ano	ano	8,75%
44	2	157,56	149,05	109,16	0,946	0,693	215,49	42,72	ne	ano	19,83%
45	2	226,81	186,14	112,38	0,815	0,492	310,20	11,68	ano	ano	3,77%
46	3	216,17	175,60	172,34	0,818	0,402	423,05	75,11	ano	ano	17,75%
47	3	195,30	156,99	191,15	0,790	0,481	382,20	34,06	ano	ano	8,91%
49	2	165,00	116,89	152,04	0,742	0,965	225,66	43,27	ne	ano	19,17%
53	3	131,00	99,67	178,97	0,791	0,710	256,37	22,27	ano	ano	8,69%
průměr					0,778	0,589					

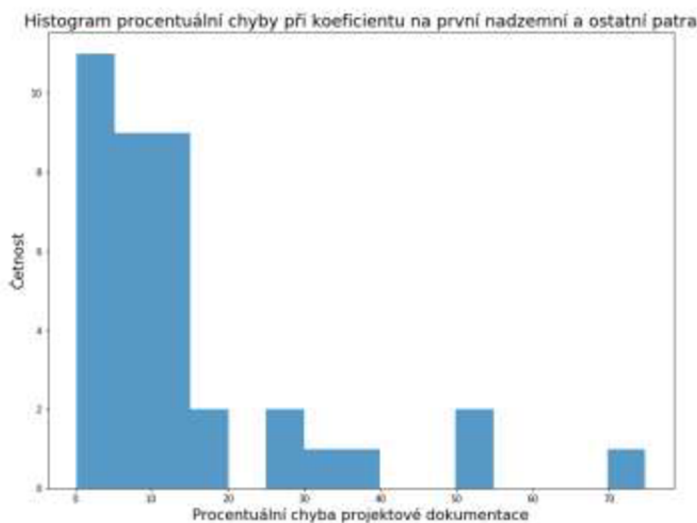
Tabulka 17 – Koeficienty Po/Za na první patro a na ostatní patra [vlastní]

Koeficient pro přepočítání prvního nadzemního patra $k_1 = 0,778$ a koeficient pro přepočítání ostatních pater $k_2 = 0,589$. Dle očekávání je koeficient pro první nadzemní patro vyšší, než koeficient pro patra ostatní.

Za cenu komplikovanějšího postupu zde bylo dosaženo nejpresnějších výsledků. Průměrná chyba zde byla snížena na 12,65 % oproti skutečnosti, což je nejmenší velikost průměrné chyby ze všech tří postupů. V absolutní průměrné chybě toto odpovídá chybě ve výši 29,81 m².

Kritériu přesnosti podle RÚIANu zde vyhoví stejný počet domů, jako při postupu přepočtem koeficientu na patro, i když zde je menší průměrná chyba.

Toleranci chyby podle jedné směrodatné odchylky zde vyhoví 84,62 % vzorků, lepší přehled chyb je opět na histogramu – graf číslo 5.



Graf č. 5 – Histogram chyb při výpočtu koeficientem na jedno patro [vlastní]

Výpočet koeficientů a poté i výpočet podlahové plochy těmito koeficienty je nejkomplicovanější ze všech tří případů. Hlavním rozdílem je zde to, že celý dům se rozdělí na dvě části. Na první patro a zbytek.

Celkově ze tří zkoumaných postupů vychází postup výpočtu přes koeficient prvního nadzemní podlaží a koeficient ostatních pater jako nejvhodnější pro případný výpočet podlahové plochy a to zejména díky nejnižší průměrné chybě – 12,65 % a nejnižší průměrné chybovosti – 25 % domů nevyhoví toleranci chyby ve výši 18,80 % (chyba RÚIANu).

5.6.6 Vliv stáří domu na velikost koeficientů a ploch

Předpokládá se vliv stáří stavby na velikost spočtených koeficientů. Vzhledem k vyvíjejícím se stavebním materiálům a novým technologiím by mohlo docházet ke ztenčování nosných i nenosných konstrukcí za zachování jejich technických vlastností. Zejména se jedná o ztenčování obvodových stěn a zachování jejich tepelně-izolačních vlastností a ztenčování příček, u kterých je jedna z klíčových vlastností zvuková neprůzvučnost.

Dalším zkoumaným faktorem bude závislost zastavěné plochy na stáří budovy. V současnosti je ve velkých městech kvůli vysokým cenám pozemků trend stavět vyšší, méně rozlehlé budovy. Toto tvrzení platí zejména pro centra města bytovou zástavbu, případně také pro řadové domky s malými zahradami. Toto tvrzení bude zkoumáno, zda platí i u rodinných domů v oblasti Kluků.

Posledním zkoumaným faktorem v závislosti na stáří bude samotná podlahová plocha domu. Zde je předpoklad, že kvůli velmi atraktivní oblasti se zde postupně soustředí bohatší vrstva obyvatelstva. Ti jsou ochotni připlatit si za pohodlí a samotnou velikost domu. Narůstají zde i různé specifické požadavky na specializované místnosti jako například sauny, bazény uvnitř domu, posilovny a podlahová plocha tak narůstá.

Souhrnně je pro všechny tři postupy zpracována tabulka 18.

Dům č.	Stáří	Podlahová plocha z dokumentací [m ²]	Zastavěná plocha z dokumentací [m ²]	Postup 1	Postup 2	Postup 3	
				Koeficient na celý dům	Koeficient na 1. patro	Koeficient na 1. patro	Koeficient na ostatní patra
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	45	201,53	131,24	1,536	0,768	0,813	0,723
2	44	226,95	125,55	1,808	0,603	0,807	0,500
6	51	184,51	78,51	2,350	0,783	0,860	0,745
8	43	214,85	144,00	1,492	0,746	0,775	0,717
9	56	269,18	121,78	2,210	0,737	0,790	0,710
11	28	110,37	106,50	1,036	0,518	0,757	0,279
12	39	103,58	138,28	0,749	0,749	0,749	0,000
13	50	185,11	123,10	1,504	0,752	0,878	0,626
14	51	190,25	136,81	1,391	0,464	0,682	0,354
15	31	214,98	147,15	1,461	0,730	0,711	0,750
16	33	168,93	84,97	1,988	0,663	0,786	0,601
17	32	190,94	100,80	1,894	0,631	0,755	0,570
18	52	282,58	122,39	2,309	0,577	0,731	0,526
20	45	245,89	110,00	2,235	0,745	0,822	0,707
21	58	107,69	74,40	1,447	0,482	0,727	0,360
22	39	419,30	189,08	2,218	0,739	0,811	0,703
23	40	204,24	89,51	2,282	0,761	0,739	0,772
24	5	150,21	145,14	1,035	0,517	0,623	0,412
27	10	279,29	195,76	1,427	0,713	0,792	0,635
28	17	221,45	114,10	1,941	0,647	0,699	0,621
31	15	144,67	87,24	1,658	0,553	0,765	0,447
32	23	281,16	206,78	1,360	0,680	0,808	0,552
33	21	312,38	216,13	1,445	0,723	0,831	0,614
34	21	464,39	223,00	2,082	0,694	0,858	0,612
35	21	279,79	176,19	1,588	0,529	0,781	0,404
36	50	95,70	76,88	1,245	0,415	0,762	0,241
37	45	164,77	83,20	1,980	0,660	0,782	0,599
38	57	182,53	74,56	2,448	0,816	0,852	0,798
39	39	209,87	121,34	1,730	0,577	0,594	0,568
41	20	283,00	180,35	1,569	0,785	0,850	0,720
42	3	353,51	173,03	2,043	0,681	0,787	0,628
43	13	369,95	206,06	1,795	0,598	0,716	0,540
44	7	258,21	157,56	1,639	0,819	0,946	0,693
45	18	298,52	228,28	1,308	0,654	0,815	0,492
46	18	347,94	214,55	1,622	0,541	0,818	0,402
47	2	348,14	198,77	1,751	0,584	0,790	0,481
49	11	268,93	157,54	1,707	0,854	0,742	0,965
53	19	278,64	126,03	2,211	0,737	0,791	0,710
Hodnota korelace		-0,4583	-0,6260	0,2416	-0,0173	-0,0030	-0,0317

Tabulka 18 – Korelace hodnot koeficientů a ploch na stáří domu [vlastní]

Z tabulky x byla pomocí funkce CORREL v programu Excell zjišťována korelace mezi stářím domu a hodnotou koeficientu postupně dle všech tří přístupů k výpočtu. Výsledné hodnoty z této funkce ukazují, zda je mezi vstupními hodnotami závislost (tabulka 18 – poslední podžlucený řádek). Korelační koeficient se vždy pohybuje mezi hodnotami -1 a 1. Pokud se hodnota blíží k číslu 1, tak je závislost hodnot na sobě velmi silná a s přímou úměrou. Pokud je hodnota korelačního koeficientu

záporná, tak je závislost nepřímá, opět čím se blíží k číslu -1 více, tím je závislost silnější. Hodnota 0 značí, že vstupy na sobě nejsou závislé vůbec.

Vliv stáří na celkovou podlahovou plochu

Hodnota korelace je zde -0,4583.

- Jde o nezanedbatelnou zápornou hodnotu, podlahová plocha je nepřímo závislá na stáří domu.

Vliv stáří na celkovou zastavěnou plochu

Korelační koeficient zde vychází -0,6260

- Hodnota je opět záporná, jde tedy o nepřímou závislost. Tato nepřímá úměra je však ještě silnější, než u podlahové plochy.

Vliv stáří na koeficienty zastavěné a podlahové plochy

Korelační koeficient pro celý dům vychází 0,2416

- Jedná se o mírnou přímou závislost, čím starší je dům, tím vyšší je koeficient.

Korelace u ostatních tří koeficientů (sloupce 6, 7, 8) vycházejí téměř nulové, velmi malá záporná čísla. Nejvyšší je -0,0317.

- Hodnota je nulová, zanedbatelná, stáří a koeficienty ploch jednotlivých pater na sobě jsou zcela nezávislé

Celkové zhodnocení stáří domů na dané aspekty rodinných domů bude probráno v diskusi o výsledcích měření – kapitola 6.

5.6.7 Poměrový koeficient na jedno patro dle stavebního zákona a dle oceňovací vyhlášky

Kvůli velkým nepřesnostem při výše navrhovaných postupech zde bude navržen ještě jeden, s předpokládanou vyšší přesností. Tento postup se mimo jiné bude opírat o zkušenosti hodnotícího a jeho odborný odhad, a to zejména na plochách a vzdálenostech.

Následující postup bude stejně probíhat podle postupu podlahové plochy dle stavebního zákona i oceňovací vyhlášky, jediný rozdíl je v použitém koeficientu a případném přenásobení ploch. Vzhledem k tomu, že ve zkoumané oblasti je u rodinných domů obrovské množství nejrůznějších teras a balkónů a případně lodžii, tak s podlahovými plochami těchto místností (prostor) nebude počítáno. Tyto podlahové plochy jsou upraveny velmi nízkým procentem, jímž se započítatelná plocha určuje (20 % lodžie a 17 % terasy a balkóny). A vzhledem k tomu, že u některých domů se jedné až o čtvrtinu celkové podlahové plochy, tak výsledný poměr by byl nepoužitelný na klasické rodinné domy bez těchto venkovních ploch. Dalším důvodem je to, že balkony jsou přesahující konstrukce,

do zastavěného prostoru nezapočítané ani podle jedné z metodik, proto by opět tento koeficient mohl ovlivňovat nepřestnostmi.

Postup pro výpočty bude probíhat obdobně jako při postupu založeném na poměru zastavěné a podlahové plochy na první nadzemní a ostatní patra. Zde bude stanoven pouze jeden koeficient založený na průměrném koeficientu zastavěné a podlahové plochy pro první nadzemní podlaží. Zde se vychází z premisy, že první nadzemní podlaží je po celém půdorysu zastavěné plochy domu, tedy že jde o plochu největší patro.

Další patra pak jsou přenásobena poměrem zastavěné plochy podle toho, kolik procent zastavěné plochy prvního patra dané patro má. Rovnice je tedy následující (rovnice 8a). Zde je možné opět společné prvky vytknout a počítat podle rovnice 8b

$$S_{Podl} = k \times S_{Zast} + k \times S_{Zast} \times m_1 + k \times S_{Zast} \times m_2 + \dots \quad (8a)$$

$$S_{Podl} = k \times S_{Zast} \times (1 + m_1 + m_2 + \dots + m_N) \quad (8b)$$

Kde	S_{Podl}	Je počítaná podlahová plocha domu [m ²]
	k	Je stanovený koeficient
	S_{Zast}	Je zastavěná plocha domu odměřená z katastru [m ²]
	m	Je procentuální část zastavěné plochy tohoto patra ku prvnímu nadzemnímu patru, udaná formou desetinného čísla

V případě výpočtu podle metodiky oceňovací vyhlášky a posouzení, že určité patro má většinu místností se skoseným stropem, tak se toto patro vynásobí hodnotou 0,8. Tímto číslem také budou vynásobena případná sklepní patra a podkrovní patra.

Koeficienty stanovené z databáze

Výsledné koeficienty byly stanoveny průměrem jednotlivých koeficientů, spočtených pro jednotlivé domy databáze. Postup výpočtu je přiložen v příloze číslo 3.

Pro postup dle stavebního zákona:	0,779
Pro postup dle oceňovací vyhlášky:	0,804

6 DISKUZE K VÝSLEDKŮM ŘEŠENÍ

6.1.1 Tři navrhované postupy výpočtu podlahových ploch přes různé koeficienty

Celkový náhled na porovnání tří výše popsaných postupů poskytuje tabulka 19.

	Postup přes koeficient pro celý dům	Postup přes koeficient na jedno patro	Postup přes koeficienty pro první a ostatní patra
Velikost koeficientu pro přepočítávání	1,715	0,664	Na 1. nadzemní : 0,778 Na ostatní patra : 0,589
Průměrná velikost chyby	Absolutní : 44,91 m ² Relativní : 22,28 %	31,90 m ² 15,07 %	29,81 m ² 12,65 %
Procentuální úspěšnost na chybovost RÚIANu	53,85 %	76,92 %	76,92 %

Tabulka 19 – Porovnání hlavních výstupů postupů výpočtů podlahových ploch přes koeficienty podlahové/zastavění plochy [vlastní]

Z tabulky je jasně vidět, že třetí postup (koeficient dělený na první nadzemní a ostatní patra) je nejpřesnější.

První postup, kdy je jednotný koeficient na celou stavbu spočtený z této databáze, je v praxi téměř nepoužitelný. Možnost jeho zlepšení a použitelnost by byla, pokud by byla možnost mnohonásobně rozšířit databázi domů a tu následně rozdělit do kategorií. To by ovšem vyžadovalo, na základě poznatků z této práce) databázi o několika stovkách až tisících spočtených projektových dokumentací. Zde by bylo nutné opět vyřadit nepoužitelné a následně zbývající roztrždit do skupin. Existuje však nespočet možných kombinací, kde v každé by muselo několik desítek domů zůstat, aby mohl být spočten relevantní koeficient. Možný náznak takového rozdělení staveb je znázorněn v tabulce 20.

Počet nadzemních pater s rovnými stropy	1	Sklep pod celým domem	Podkroví?	k1
			Bez podkroví	k2
		Sklep pod částí domu	Podkroví?	k3
			Bez podkroví	k4
	2	Sklep pod celým domem	Podkroví?	k5
			Bez podkroví	k6
		Sklep pod částí domu	Podkroví?	k7
			Bez podkroví	k8

Tabulka 20 – Možné zlepšení koeficientu pro celý dům [vlastní]

Tato tabulka však obsahuje jen 3 kritéria. Tento diagramový strom by ve skutečnosti musel být mnohem více rozvětvený na základě materiálu, tloušťky stěn a podobných charakteristik. Tento

postup je značně komplikovaný. Avšak čím složitější by strom byl, tím přesnější by byl výsledný koeficient a tím přesnější by poté byly i výsledné podlahové plochy.

Jednodušší je využít však druhý nebo třetí postup výpočtu podlahové plochy, a to postup přes patra. V obou případech je nutné počet pater přepočítat. Přepočet samostatnými koeficienty pro první nadzemní patro a pro ostatní patra je jen mírně komplikovanější a přináší přesnější výsledky.

Zde je vidět, že čím více se stavba dělí na menší a menší části, a pro ně je definován koeficient, tím vycházejí přesnější plochy.

Všechny tyto postupy by se kvůli svým nepřestnostem neměly brát jako 100% správné a v žádném případě nemohou nahradit případné přeměření ploch na místě nebo z projektových dokumentací a místní šetření. Mohou mít zejména informativní charakter nebo případně mohou sloužit jako rychlé ověření správnosti údajů, uvedených realitními kanceláři či prodejci domů. Tito velmi často nepostupují podle metodik daných zákonem a podlahovou plochu tak doplňují sami dle své vůle.

Dále by bylo možné jím nahradit údaje zadávané do RÚIANu. Vzhledem k obrovské chybě zde uváděných údajů o podlahových plochách – téměř 20 % - by přesnější postup byl využití třetího navrženého postupu pro výpočet podlahové plochy. Stavební úřady při vyplňování RÚIANu veškeré projektové dokumentace (zejména u nových staveb) mají k dispozici a lehce by tak mohly podlahovou plochu doplnit s vyšší přesností. Tyto úřady jsou však vázány předpisy a vyhláškami, jež je nutí dodržovat pravidla a postupy (viz kapitola 2.10).

6.1.2 Vliv stáří domu na zastavěnou a podlahovou plochu domů a koeficienty

Při posouzení vlivu stáří na podlahové a zastavěné plochy domů byla zjištěna relativně silná nepřímá úměra mezi stářím a velikostí ploch. Toto tvrzení platí jak pro podlahovou, tak pro zastavěnou plochu zkoumaných rodinných domů. U zastavěné plochy byla spočtena silnější závislost na stáří, než plochy podlahové.

Hodnota korelace pro podlahovou plochu je -0,4583 a hodnota korelace pro zastavěnou plochu je -0,6260.

Platí tedy tvrzení, že čím novější rodinný dům je (v tabulce čím je menší jeho stáří), tím větší zastavěnou plochu i podlahovou plochu tento rodinný dům má. Zastavěná plocha se zde však zvětšuje rychlejším tempem, než plocha podlahová.

Teorie o domech s menší zastavěnou plochou, ale vyšší výškou zde potvrzena nebyla. S novou výstavbou zvětšující se zastavěná a podlahová plocha je spojena s movitostí majitelů těchto nových domů. Jedná se o jednu z nejvyhledávanějších lokalit v okolí pro bydlení. Pokud si investor zde může dovolit zakoupit pozemek, investuje i další nemalé prostředky k rozšiřování domu a neváhá utratit peněžní prostředky za další a další prostory.

Vliv stáří na koeficienty podlahové ku zastavěné ploše

Jediným zde, se stářím měnícím se koeficientem, je koeficient zastavěné a podlahové plochy pro celý dům. Korelační koeficient pro celý dům vychází 0,2416, tedy čím starší dům, tím je koeficient vyšší.

Pro analýzu, čím je toto způsobeno a jaký to má vliv je nutné uvědomit si vliv dílčích čísel pro výpočty. Koeficient se spočítá jako podíl celkové podlahové plochy a celkové zastavěné plochy. Obě plochy u novostaveb mají tendenci se zvětšovat a jsou vyšší, než obě plochy v předchozích letech. Současně ale plocha zastavěná, tedy jmenovatel zlomku, roste rychlejším tempem.

Při tomto průběhu by tedy koeficient podlahová/zastavěná plocha s časem rostl. Zde vchází do výpočtu otázka, jak je možné, že se koeficient ve skutečnosti zmenšuje. To je dáno skokovými rozdíly podlahové plochy při různém počtu pater. Pokud by počet pater byl v průměru zachován stejný, tak by korelační koeficienty vycházely pro podlahovou i zastavěnou plochu v přibližně stejných hodnotách. A tedy by se i stejně rychle zvětšovaly.

Tuto teoretickou úvahu lze jednoduše ověřit vypočtením korelačního koeficientu počtu pater na stáří domu. Tato hodnota vyšla $k = 0,27$. Jde o přímou úměru mezi stářím domu a počtem pater, kde čím starší dům, tím více pater má.

S jistotou lze tedy prohlásit, že novější domy v Klukách mají tendenci rozšiřovat se do šířky (zvětšování zastavěné plochy) a zároveň snižovat se (ubývání počtu pater).

Vliv stáří na koeficienty podlahové ku zastavěné ploše na patro

Korelace u ostatních tří koeficientů vycházejí téměř nulové, nejsou zde žádné závislosti na stáří domu. Teorie zužování konstrukcí a stěn, zabírajících zastavěnou plochu tedy potvrzena nebyla.

6.1.3 Poměrový koeficient na jedno patro dle stavebního zákona a dle oceňovací vyhlášky

Přes koeficienty, teoretický spočtené tímto postupem je možné získat zaprvé podlahovou plochu podle stavebního zákona. Její hlavní použití je ověření správnosti údajů v realitních kancelářích, v nabízené inzerci.

Zkušebně zde bude ověřena podlahová plocha (užitná plocha) domu, nabízenému ke koupi, viz inzerát výše, kapitola 5.1.3. Jedná se o rodinný dům podsklepený, s obytným podkrovím. Druhé patro však nezaobírá celou plochu prvního nadzemního podlaží, dle fotografie z inzerátů se jedná přibližně o 60 %. Fotografie z inzerátu – obrázek 8. Předpokládaná velikost sklepu není po celé ploše nadzemního podlaží. Na základě zkušeností při sestřování databáze je předpokládán poměr 50 % hlavního obdélníku prvního nadzemního podlaží – tedy 50 % za 60 % -> 30 %. Změřená zastavěná plocha z katastru je 78,68 m² (obrázek 23).



Obr. č. 23 – Výřez z katastru – testovaný přepočít poměrem a koeficientem [33]

$$P_{Podl} = 0,779 \times 78,68 + 0,779 \times 78,68 \times 0,60 \times 0,8 + 0,779 \times 78,68 \times 0,30 = 116,45 \text{ m}^2 \quad (9)$$

Výsledná podlahová plocha vychází **116,45 m²**. Srovnání výsledku s inzerovanou užitnou plochou, která je 110 m², ukazuje rozdíl pouze 6,45 m². Jedná se o přijatelnou chybu. Při případné nemožnosti přeměřit osobně místnosti či nahlédnout do dokumentací, by obdobný postup pro výpočet podlahové plochy byl použit pro výpočet plochy pro potřeby oceňování. Jediný rozdíl by zde byl v rozdílném koeficientu $k = 0,804$ a násobení podkrovního podlaží číslem 0,8 a sklepního patra číslem 0,8. Podlahová plocha pro potřeby oceňovacích postupů je zde tedy **105,45 m²**. Dle předpokladů tato plocha vychází menší, než podlahová plocha spočtená postupem dle stavebního zákona.

Podlahová plocha spočtená pro účely ocenění může být zařazena do databáze pro výpočty porovnávací metodou, může s ní být počítáno pro určení obvyklého nájemného.

6.1.4 Srovnání zdrojů informací a jejich soulad

Při práci s daty bylo zjištěno, že informace o určité stavbě vyhledané v RÚIANu, v katastru a informace z projektových dokumentací ze stavebního úřadu, se vůbec neshodují. Velmi často se pak ani neshodují s realitou. Jsou zde i chyby, kde podle jednoho zdroje je zastavěná plocha i čtyřikrát menší, než zastavěná plocha z jiného zdroje. Celkové grafické znázornění rozdílů je patrné z tabulky 13 a grafu 2.

Zde je hned na první pohled jasné, že hledat podlahovou plochu v RÚIANu a spoléhat se na tento údaj je téměř nemožné. Největší chyba je tu na straně projektantů. Stavební úřady totiž plochy nepočítají a nekontrolují, dle vyhlášky je jejich úkolem pouze přepsat zastavěnou plochu a podlahovou plochu z technické zprávy, přiložené k dokumentaci. Kámen úrazu je to, že často projektanti započítávají do ploch plochy, které by neměli. Nejčastější chybou při výpočtu podlahových ploch je započítání ploch teras, kdy se jedná pouze o úpravu povrchu okolo domu. Například prkna položená na zemině. Případně dále do zastavěné plochy započítání již výše zmíněných teras či jiných upravených povrchů.

Digitalizace archivu

V souvislosti s výsledky, stavem dokumentací a jejich dostupností se přímo nabízí otázka, zda je v dnešní elektronické době nutné uchovávat stohy papírů a výkresů, kdy k jednomu rodinnému domu patří složka o několika stovkách papírů A4. Veškeré projekty se dnes rýsují v počítači a je snadné je poskytnout ve formátech (pdf), které lze otevřít na jakémkoliv elektronickém zařízení. Digitalizací archivu a následnou změnou zákona tak, aby stačilo předložit výkresy v elektronické podobě, by se všem těmto výše jmenovaným problémům předešlo a navíc by šlo o mnohem ekologičtější řešení. Například celková dokumentace a výkresy k fakultní nemocnici Hradec Králové má několik tisíc stránek, na výšku přibližně 6 metrů vysoký stoh papírů. Zde je ale nutné podat návrh z vyšších míst, aby se začala tato situace řešit.

7 ZÁVĚR

Celkovým cílem práce bylo navrhnout postup, kterým by byl vypočten koeficient užité (podlahové) plochy ku ploše zastavěné. Ten by poté bylo možné využít v praxi za splnění daných podmínek. Tímto postupem by pak mohly být spočteny podlahové plochy z veřejně dostupných informací.

Vzhledem k tomu, že žádný takový oficiální postup neexistuje a na toto téma se jedná o první diplomovou práci, tak v teoretické části bylo shrnuto základní názvosloví, týkající se rodinných domů a postupy měření různých ploch v České republice a jiných zemích.

Podle stanoveného postupu byla zpracována praktická část. Koeficient byl počítán v oblasti Kluky, což je část Hradce Králové. Zde byly také vybrány pouze samostatně stojící rodinné domy, měly tak společné charakteristiky a znaky. Celý koeficient byl zpracováván na relativně malé oblasti, kde vzorové počítané domy byly po ploše této oblasti hustě rozloženy.

Bylo navrženo více postupů pro výpočty a hodnocena jejich přesnost. Hranice přesnosti byly stanoveny jako průměrná chybovost podlahové plochy zjištěné z RÚIANu a jedna směrodatná odchylka. První koeficient, koeficient na celý rodinný dům, byl zamítnut kvůli jeho vysoké nepřesnosti. Další postupy byly založeny na výpočtu, kdy koeficient byl stanoven na jedno patro. Jako nejpřesnější se ukázal postup výpočtu přes dva kombinované koeficienty, kde jeden je pro první nadzemní patra ($k = 0,778$) a druhý je pro všechna ostatní patra ($k = 0,589$). Celkově je tedy navržen obecný postup pro vypočtení podlahové plochy dle rovnic 7a nebo 7b. Hodnota těchto koeficientů platí pro samostatně stojící rodinné domy. S tímto postupem bylo dosaženo průměrné chyby na podlahové ploše 12,5 %.

Kromě tohoto postupu je zde navržen i druhý, pro použití v oboru oceňování, jímž lze zjistit podlahovou plochu podle stavebního zákona a i podle oceňovací vyhlášky. Pro stavební zákon $k = 0,779$ a pro potřeby oceňovací vyhlášky je $k = 0,804$. Postup je pevně daný opět dle rovnic 8a a 8b, platný opět pouze pro samostatně stojící rodinné domy. Postup výpočtu byl vyzkoušen na prodávaném rodinném domu v Klukách a byla zde zjištěna minimální odchylka v podlahové ploše od podlahové plochy uvedené v inzerátu. Jinak je však přesnost tohoto výpočtu značně závislá na odhadu a zkušenostech s daným druhem domů, proto zde nelze generalizovat chybovost. Zajímavým poznatkem zde je, že koeficient podlahové plochy dle stavebního zákona se shoduje s rozmezím, které bylo udávané v anglickém článku pro výpočet ploch. Dle něj by se měl poměr podlahové ku užité ploše měly pohybovat v rozmezí 0,7-0,8. Koeficient ve výši 0,779 se vyskytuje přesně v tomto rozmezí a zároveň drtivá většina domů má svůj koeficient na první patro také v tomto rozmezí.

Dále byla také zkoumána závislost stáří domů na velikost těchto koeficientů, na počet pater a na celkových zastavěných a podlahových plochách těchto domů. Zde byl zjištěn trend v zvětšování

půdorysu domů, které se zde v čase stavějí a zároveň ve snižování počtu jejich pater. To je dané pravděpodobně zámožností stavitelů. Kluky jsou jedna z nejvyhledávanějších oblastí pro bydlení a stavbu domů, což lze pozorovat i v cenách zde nabízených nemovitých věcí.

I přes to, že vybraným postupem lze dojít k poměrně přesným výsledkům, tak v žádném případě nemůže nahradit osobní ohledání a změření domu na místě. Lze jej doporučit pouze jako nejkrajnější postup pro zjištění podlahových ploch, kdy veškeré ostatní spolehlivější metody už byly zkuseny a selhaly.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] ORT, Petr a Olga ŠEFLOVÁ ORTOVÁ. *Oceňování nemovitostí v praxi*. Praha: Leges, 2017. Praktik (Leges). ISBN 978-80-7502-234-9
- [2] ZAZVONIL, Z. *Odhad hodnoty nemovitostí*. nakladatelství: Ekopress, rok vydání: 2012, ISBN: 978-80-86929-88-0
- [3] GELBTUCH, H. et al. *Real Estate Valuation in Global Markets*. Second edition. USA : Appraisal Institute, 2011. 617 s. ISBN 978-1-935328-12-4.
- [4] BÍLKOVÁ, Jana, ČERNÝ, Michal, ČUHELOVÁ, Kateřina, DAVID, Ludvík, DÁVID, Radovan, DOBROVOLNÁ, Eva, FOJTÍK, Lumír, HANDLAR, Jiří, HAVLAN, Petr, HOLEJŠOVSKÝ, Josef, HORECKÝ, Jan, HULMÁK, Milan, HURDÍK, Jan, HRDLIČKA, Miloslav, KOUKAL, Pavel, LASÁK, Jan, LAVICKÝ, Petr, LAŽÍKOVÁ, Jarmila, LEBEDA, Martin, PODIVÍNOVÁ, Martina Kuloglija, PONDIKASOVÁ, Tereza, RONOVSÁ, Kateřina, RUBAN, Radek, ŠEVČEK, Marek, TŮMA, Pavel, VÍTEK, Jindřich. *Občanský zákoník I. Obecná část (§ 1–654)*. 1. vydání. Praha: Nakladatelství C. H. Beck, 2014, s. 1762.)
- [5] *Nemovitosti - novinky a změny od roku 2014* [online]. 13.2.2014 [cit. 2018-12-13]. Dostupné z: <http://www.fucik.cz/publikace/nemovitosti-novinky-a-zmeny-od-roku-2014/>
- [6] Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- [7] ČSN EN 15221-6, *Facility management – Část 6: Měření ploch a prostorů ve facility managementu*, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2014.
- [8] ČSN 73 4301, *Obytné budovy*, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2004.
- [9] Zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů.
- [10] Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- [11] Č.j. 18/21492/2008-181, Uplatňování zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů
- [12] *Informace GŘ k uplatňování zákona o DPH u nemovitých věcí po 1. 1. 2016* [online]. Praha [cit. 2019-01-20]. Dostupné z: <https://www.financnisprava.cz/assets/cs/prilohy/d-seznam-dani/2015-12-21-Informace-nemovitosti-2016.pdf>
- [13] Josef Remeš, Ing. et Ing. Petr Hlavsa, Ing. Radim Kolář, Ph.D. *Obytné místnosti a podlahová plocha v prostorách se šikmými stropy* [online]., 2016 [cit. 2019-01-20]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/hruba-stavba/14360-obytno-mistnosti-a-podlahova-plocha-v-prostorach-se-sikmymi-stropy>
- [14] *Plochy ve stavebnictví* [online]. GRADA, 2014 [cit. 2019-01-21]. Dostupné z: [https://www.grada.cz/getattachment/Produkty/Stavebnictvi-a-architektura/Stavebnictvi/Stavebni-priruccka-\(1\)/Plochy_ve_staveb-_kap-_2-1-2_237.pdf.aspx](https://www.grada.cz/getattachment/Produkty/Stavebnictvi-a-architektura/Stavebnictvi/Stavebni-priruccka-(1)/Plochy_ve_staveb-_kap-_2-1-2_237.pdf.aspx)
- [15] Zákon č. 183/2006 Sb., Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.
- [16] Vyhláška č.269/2015 Sb., o rozúčtování nákladů na vytápění a společnou přípravu teplé vody pro dům

- [17] Nařízení komise Evropských společenství č. 1503/2006 [online]. [cit. 2019-04-23]. Dostupné z: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/PDF/?uri=CELEX:32006R1503&from=EN>
- [18] *Daň z nemovitých věcí* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/danovy-portal/dan-z-nemovitych-veci/>
- [19] *Jak vypočítat daň ze stavby a jednotky* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/danovy-portal/dan-z-nemovitych-veci/jak-vypocitat-dan-ze-stavby-a-jednotky/>
- [20] *Koeficienty podle velikosti obce* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/danovy-portal/dan-z-nemovitych-veci/koeficienty-podle-velikosti-obce/>
- [21] Zákon č. 338/1992 Sb., zákon České národní rady o dani z nemovitých věcí, ve znění pozdějších předpisů
- [22] *Sazby daně dle staveb* [online]. [cit. 2019-02-20]. Dostupné z: <https://www.mesec.cz/danovy-portal/dan-z-nemovitych-veci/sazby-dane-ze-staveb/>
- [23] Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku)
- [24] Vyhláška č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška)
- [25] *Zastavěná plocha, zastavěnost a problémy, které vytvářejí* [online]. [cit. 2019-04-13]. Dostupné z: <https://www.master-design.cz/blog/odborne/zastavena-plocha-zastavenost-a-problemy-ktere-vytvareji>
- [26] Ing. Josef Remeš, Ing. Kateřina Komínková, Ing. Petr Hlavsa, Ing. Et Ing. Lucie Rašovská. *Obytné místnosti a podlahová plocha v prostorách se šikmými stropy* [online]., 2013 [cit. 2019-04-12]. Dostupné z: <https://stavba.tzb-info.cz/normy-a-pravni-predpisy-hruba-stavba/9928-zastavena-plocha-stavby-dle-stavebniho-zakona-a-komplikovanost-jejeho-stanoveni>
- [27] Zákon č. 350/2012 Sb., Zákon, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a některé související zákony
- [28] Kolektiv autorů – zástupců peněžních ústavů – členů Pracovní skupiny pro oceňování majetku při ČBA. *Standardy bankovních aktivit: Standardy oceňování nemovitých věcí pro účely ohodnocení zajištění finančních institucí* [online]., 2015 [cit. 2019-03-28]. Dostupné z: <https://www.bivs.cz/files/cba-standard-pro-ocenovani-nemovitych-veci.pdf>
- [29] Government of Dubai. *Area calculation standards* [online]. [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://dda.gov.ae/wp-content/uploads/circulars/za-dc-reg-02area%20calculationstandards-annexure%20issued%20october%2008.pdf>
- [30] *What is Carpet Area, Built-Up Area & Super Built-Up Area?* [online]. [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://housing.com/news/real-estate-basics-part-1-carpet-area-built-up-area-super-built-up-area/>
- [31] *What's carpet area?* [online]. [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <https://www.quora.com/What%E2%80%99s-carpet-area>
- [32] *British Weights and Measures Association* [online]. [cit. 2019-05-18]. Dostupné z: <http://www.bwmaonline.com/>

- [30] *METRIC⁴ US* [online]. [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <http://www.metric4us.com/>
- [31] *UK Metric Association* [online]. [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://ukma.org.uk/>
- [32] *Still a mess: The continuing failure of UK measurement policy* [online]. [cit. 2019-05-21]. Dostupné z: <https://ukmetric.files.wordpress.com/2017/07/sam-exec-summary.pdf>
- [27] Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů
- [28] Správa základních registrů [online] [cit. 2019-03-03]. Dostupné z: <http://www.szrcr.cz/>
- [29] Vyhláška č. 359/2011 Sb. o základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí
- [30] Státní správa zeměměřičství a katastru [online] [cit. 2019-05-20]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/>
- [31] Mapové podklady [online] [cit. 2019-04-08]. Dostupné z: <https://mapy.cz/>
- [32] Český statistický úřad [online] [cit. 2019-05-11]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/>
<https://www.master-design.cz/blog/odborne/zastavena-plocha-zastavenost-a-problemy-kttere-vytvareji>
- [33] Východočeské reality: Prodej rodinného domu, 110 m² [online] [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://vychodo.ceskereality.cz/rodinne-domy/mestske-domy/?id=XZH046801896>
- [34] Sreality: Prodej stavebního pozemku 910 m² [online] [cit. 2019-05-19]. Dostupné z: <https://www.sreality.cz/detail/prodej/pozemek/bydleni/hradec-kralove-cast-obce-novy-hradec-kralove-ulice-osikova/2945741148#img=0&fullscreen=false>
- [35] Standard deviation and normal distribution [online] [cit. 2019-05-10]. Dostupné z: <https://www.mathplanet.com/education/algebra-2/quadratic-functions-and-inequalities/standard-deviation-and-normal-distribution>
- [36] Terasový dům v Košířích [online] [cit. 2019-05-21]. Dostupné z: <https://www.archiweb.cz/b/terasovy-dum-v-kosirich>

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Srovnání požadavků na obytnou místnost [13, vlastní úprava]	24
Tabulka 2 – Kategorie nemovitých věcí za účelem zdanění [22]	26
Tabulka 3 – Koeficient pro daně dle velikosti obce [20, vlastní úprava]	28
Tabulka 4 – Koeficienty pro úpravu podlahové plochy [vlastní]	30
Tabulka 5 – Započitatelná plocha dle standardů ČBA [vlastní]	33
Tabulka 6 – Kategorie podlahových ploch v budově [7, s. 17]	34
Tabulka 7 – Údaje v RÚIANu o stavebních objektech [vlastní]	38
Tabulka 8 – Příklad dům č. 53, soupis místností a jejich rozřazení [vlastní]	54
Tabulka 9 – Příklad dům č. 53 plochy místností [vlastní]	55
Tabulka 10 – Skupiny místností a koeficienty pro podl. Plochy dle oceň vyhlášky [vlastní]	55
Tabulka 11 – Příklad dům č. 53 – podlahové plochy [vlastní]	56
Tabulka 12 – Domy, jejichž stav neodpovídá projektovým dokumentacím [vlastní]	59

Tabulka 13 – Databáze - zastavěné plochy [vlastní]	61
Tabulka 14 – Srovnání podlahových ploch z různých pramenů [vlastní]	62
Tabulka 15 – Koeficient Po/Za na celý dům [vlastní]	65
Tabulka 16 – Koeficient Po/Za na jedno patro [vlastní]	67
Tabulka 17 – Koeficienty Po/Za na první patro a na ostatní patra [vlastní].....	70
Tabulka 18 – Korelace hodnot koeficientů a ploch na stáří domu [vlastní]	72
Tabulka 19 – Porovnání hlavních výstupů postupů výpočtů podlahových ploch přes koeficienty podlahové/zastavění plochy [vlastní].....	75
Tabulka 20 – Možné zlepšení koeficientu pro celý dům [vlastní].....	75

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 – Použitelnost dokumentací [vlastní]	50
Graf č. 2 – Srovnání zastavěných ploch z různých pramenů [vlastní].....	61
Graf č. 3 – Histogram chyb při výpočtu koeficientem na celý dům [vlastní].....	66
Graf č. 4 – Histogram chyb při výpočtu koeficientem na jedno patro [vlastní]	68
Graf č. 5 – Histogram chyb při výpočtu koeficientem na jedno patro [vlastní]	71

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 – Diagram výpočtu koeficientu plochy [19].....	27
Obr. č. 2 – Zastavěná plocha domu (dům nemá vnější izolační přízdívku) [25].....	30
Obr. č. 3 – Stěnami neuzavřená stavba – altán [26]	31
Obr. č. 4 – Systém veřejných registrů ČR [31]	36
Obr. č. 5 – Přehledová mapa Hradce Králové [34]	43
Obr. č. 6 – Rozdělení oblasti Nového Hradce Králové na jednotlivá území [34, vlastní úprava]	44
Obr. č. 7 – Kluky, umístění ve městě [34, vlastní úprava]	45
Obr. č. 8 – Prodáváný rodinný dům v Klukách [36]	46
Obr. č. 9 – Prodávaná stavební parcela v Klukách [37].....	47
Obr. č. 10 – Rozdělení typů zástavby v Klukách [34, vlastní úprava]	47
Obr. č. 11 – Stáří výstavby v Klukách [34, vlastní úprava]	48
Obr. č. 12 – Uhlem malovaná dokumentace ke stavebnímu povolení [Vlastní výzkum v archivu stavebního úřadu]	50
Obr. č. 13 – Hranice nekopírují obrys objektu [33].....	51
Obr. č. 14 – Hranice kopírují obrys domu [33]	51
Obr. č. 15 – Příklad dům č. 53, výkres půdorys 1NP [Zapůjčená skutečná dokumentace]	52
Obr. č. 16 – Příklad dům č. 53, výkres řez [Zapůjčená skutečná dokumentace]	52
Obr. č. 17 Příklad dům č. 53, graficky znázorněné plochy místností [Zapůjčená skutečná dokumentace, vlastní úprava].....	53

Obr. č. 18 – Zastavěná plocha domu [Zapůjčená skutečná dokumentace, vlastní úprava]	57
Obr. č. 19 – Příklad dům č. 53, výsek z katastrální mapy [35]	57
Obr. č. 20 – Příklad dům č. 53, výstřižek z RÚIANu [35]	58
Obr. č. 21 – Grafické definování chybovosti při normálovém rozdělení [38]	63
Obr. č. 22 – Terasový dům [39]	69
Obr. č. 23 – Výřez z katastru – testovaný přepočít poměrem a koeficientem [33].....	78

SEZNAM ZKRATEK

ČR..... Česká republika

RÚIAN . Registr územní identifikace, adres a nemovitostí

Po/Za .. Podlahová ku zastavěné ploše

ČBA..... Česká Bankovní Asociace

KN Katastr Nemovitostí

NHK Nový Hradec Králové

MHD.... Městská Hromadná Doprava

SEZNAM ROVNIC

(1) Výpočet výše daně z rodinného domu

(2) Podlahová plocha pro oceňovací vyhlášku

(3) Obestavěný prostor stavby

(4) Výpočet skutečné délky z projektové dokumentace

(5) Podlahová plocha koeficientem Po/Za pro celý dům

(6) Podlahová plocha koeficientem Po/Za na jedno patro

(7a)..... Podlahová plocha koeficienty Po/Za na první + ostatní patra

(7b) Podlahová plocha koeficienty Po/Za na první + ostatní patra (upravená)

(8a)..... Podlahová plocha přes koeficient Po/Za a poměry

(8b) Podlahová plocha přes koeficient Po/Za a poměry (upravená)

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 – Databáze rodinných domů	88
Příloha č. 2 - Výpočet koeficientů na celý dům a na jedno patro	141
Příloha č. 3 - Výpočet koeficientů pro postup číslo 4.....	142

Příloha č. 1 – Databáze rodinných domů

1		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]										Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	63,24	6,53	12,78	12,32	25,52	25,32		16,05		3,72	131,24	125,74
	S šikmými stropy	61,37											
Počet místností		6	1										



1	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	131,24	-	-	125,74	?	133,18	133,18
Podlahová plocha	201,53	106,65	94,88	186,17	?	-	-

Rok výstavby: 1974, stáří 45 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

2		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	52,95		1,89	17,21	1,98	56,94		14,98		9,00	125,55	121,07
	S šikmými stropy	64,80		7,20									
Počet místností		7	kk										



2	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	125,55	-	-	121,07	?	134,91	134,91
Podlahová plocha	226,95	101,29	125,66	193,69	?	-	-

Rok výstavby: 1975, stáří 44 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

3		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	52,95		1,89	17,21	1,98	56,94		14,98		9,00	125,55	125,55
	S šikmými stropy	64,80		7,20									
Počet místností		7	kk										



3	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	125,55	-	-	125,55	?	115,00	115,00
Podlahová plocha	226,95	101,29	125,66	193,69	?	-	-

Rok výstavby: 1973, stáří 46 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

4		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	51,24	7,59	4,23	12,79	4,37	12,24				78,71	78,71
	S šikmými stropy											
Počet místností		3	1									



4	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	78,71	-	-	78,71	?	131,39	131,39
Podlahová plocha	92,46	60,36	32,10	90,01	?	-	-

Rok výstavby: 1964, stáří 55 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

5		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	30,44	8,17	6,00	17,28	2,70	35,19				62,32	62,32
	S šikmými stropy					43,76						
Počet místností		2	1									



5	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	62,32	-	-	62,32	?	155,33	214,80
Podlahová plocha	143,54	57,08	86,46	127,75	?	-	-

Rok výstavby: 1970, stáří 49 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

6		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	38,70	5,30	2,50	25,51	7,90	44,78		18,90	7,86	78,51	75,32
	S šikmými stropy	27,23		5,83					(sklep)			
Počet místností		4	1									



6	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	78,51	-	-	75,32	?	84,44	84,44
Podlahová plocha	184,51	67,54	116,97	158,64	?	-	-

Rok výstavby: 1968, stáří 51 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

7		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	65,15		1,78	24,04	1,87	61,62		14,98		125,55	121,07
	S šikmými stropy	51,56		5,77		13,72						
Počet místností		6	kk									



7	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	125,55	-	-	121,07	163,00	163,00	163,00
Podlahová plocha	240,49	100,20	140,29	213,96	?	-	-

Rok výstavby: 1990, stáří 29 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

8		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	26,93	3,60	6,45	21,90	21,90			18,55	11,02	23,25	144,00	144,00
	S šikmými stropy	58,23	15,20		7,82								
Počet místností		6	2										



8	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	144,00	-	-	144,00	?	142,60	142,60
Podlahová plocha	214,85	111,61	103,24	170,49	?	-	-

Rok výstavby: 1976, stáří 43 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

9		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	74,16		9,47	37,25	16,42	70,22		16,70		3,24	121,78	121,78
	S šikmými stropy	33,90				7,82		(sklep)					
Počet místností		6	kk										



9	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	121,78	-	-	121,78	?	122,64	122,64
Podlahová plocha	269,18	96,16	173,02	240,76	?	-	-

Rok výstavby: 1963, stáří 56 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

10		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	80,63	42,34	16,20	25,17	28,93				15,72	13,80	153,90
	S šikmými stropy											
Počet místností		4	1									



10	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	153,90	-	-	147,95	?	142,60	142,60
Podlahová plocha	222,79	129,94	92,85	211,34	?	-	-

Rok výstavby: 1962, stáří 57 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

11		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	30,78	12,60	7,05	16,80	13,41					106,50	101,55
	S šikmými stropy	25,53			4,20							
Počet místností		3	1									



11	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	106,50	-	-	101,55	?	108,44	108,44
Podlahová plocha	110,37	80,64	29,73	104,42	?	-	-

Rok výstavby: 1991, stáří 28 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

12		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	74,20	8,70	7,32	9,50	3,86					138,28	134,42
	S šikmými stropy											
Počet místností		4	1									



12	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	138,28	-	-	134,42	?	147,15	147,15
Podlahová plocha	103,58	103,58	0,00	103,58	?	-	-

Rok výstavby: 1980, stáří 39 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 1 NP + 0 PP

13		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	87,00	23,98	9,10	29,38	21,05						
	S šikmými stropy										123,10	117,77
Počet místností		4	2									



13	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	123,10	-	-	117,77	?	132,70	132,70
Podlahová plocha	185,11	108,06	77,05	185,11	?	-	-

Rok výstavby: 1969, stáří 50 let

Materiál: síhelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

14		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	61,75	27,90	7,06	24,97	3,26	44,51			13,50		
	S šikmými stropy			1,70		5,60						
Počet místností		3	2									



14	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	136,81	-	-	136,81	?	142,00	142,00
Podlahová plocha	190,25	93,29	96,96	179,89	?	-	-

Rok výstavby: 1968, stáří 51 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

15		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	59,82	7,25	6,93	20,56		82,50		27,84	10,08	147,15	144,24
	S šikmými stropy							(sklep)				
Počet místností		4	1									



15	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	147,15	-	-	144,24	?	148,86	148,86
Podlahová plocha	214,98	104,64	110,34	184,85	?	-	-

Rok výstavby: 1988, stáří 31 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 1 NP + 1 PP

16		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	87,65	5,98	9,20	37,26		28,84				84,97	80,55
	S šikými stropy											
Počet místností		6	1									



16	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	84,97	-	-	80,55	?	85,69	85,69
Podlahová plocha	168,93	66,81	102,12	163,16	?	-	-

Rok výstavby: 1986, stáří 33 let

Materiál: cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

17		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	48,00		3,51	33,07	11,17	39,86				100,80	94,78
	S šikmými stropy	30,78				24,55						
Počet místností		4		kk								



17	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	100,80	-	-	94,78	?	101,53	101,53
Podlahová plocha	190,94	76,07	114,87	171,90	?	-	-

Rok výstavby: 1987, stáří 32 let

Materiál: cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

18		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	48,17	15,23	11,16	33,34	7,91	68,68		19,18	26,85	122,39	115,31
	S šikými stropy	52,06							(sklep)			
Počet místností		7	1									



18	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	122,39	-	-	115,31	117,00	117,00	117,00
Podlahová plocha	282,58	89,49	193,09	232,31	?	-	-

Rok výstavby: 1967, stáří 52 let

Materiál: cihlový systém

Celkový počet podlaží: 3 NP + 1 PP

19		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	99,53	18,00	10,23	32,44	27,14			15,02		5,36	150,27	142,91
	S šikmými stropy												
Počet místností		6	2										



19	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	150,27	-	-	142,91	?	136,00	136,00
Podlahová plocha	207,72	95,07	112,65	203,27	?	-	-

Rok výstavby: 1972, stáří 47 let

Materiál: cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

20		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	60,81		11,95	29,32		57,20		19,40		13,00	110,00	110,00
	S šikmými stropy	54,21							(sklep)				
Počet místností		6	kk										



20	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	110,00	-	-	110,00	?	110,53	110,53
Podlahová plocha	245,89	90,45	155,44	208,94	?	-	-

Rok výstavby: 1974, stáří 45 let

Materiál: cihly plné pálené

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

21		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	20,00	10,53	6,27	6,27	6,83	38,16				1,08	74,40	70,60
	S šikmými stropy	14,35				4,20							
Počet místností		2	1										



21	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	74,40	-	-	70,60	?	117,60	82,38
Podlahová plocha	107,69	54,10	53,59	95,45	?	-	-

Rok výstavby: 1961, stáří 58 let

Materiál: nelze vyčíst z dokumentace

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

22		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	139,68		11,96	51,68	14,41	102,68		32,60		66,29	189,08	184,13
	S šikmými stropy								(sklep)				
Počet místností		8	kk										



22	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	189,08	-	-	184,13	?	183,19	183,19
Podlahová plocha	419,30	153,30	266,00	337,22	?	-	-

Rok výstavby: 1980, stáří 39 let

Materiál: nelze vyčíst z dokumentace

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

23		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	90,55		6,87	22,10	5,10	67,77			11,85	89,51	85,73
	S šikmými stropy											
Počet místností		5		kk								



23	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	89,51	-	-	85,73	?	96,78	96,78
Podlahová plocha	204,24	66,11	138,13	181,21	?	-	-

Rok výstavby: 1979, stáří 40 let

Materiál: cihly plné pálené

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

24		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	100,78		14,52	26,40	8,51					145,14	138,88
	S šikmými stropy											
Počet místností		4	kk									



24	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	145,14	-	-	138,88	139,00	139,00	139,00
Podlahová plocha	150,21	90,39	59,82	150,21	188,00	-	-

Rok výstavby: 2014, stáří 5 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

25		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	73,31	22,60	15,05	54,01	13,16					6,84	168,05	163,64
	S šikmými stropy												
Počet místností		5	2										



25	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	168,05	-	-	163,64	164,00	182,00	182,00
Podlahová plocha	222,22	138,10	84,12	216,54	?	-	-

Rok výstavby: 2014, stáří 5 let

Materiál: cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

26		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	61,10		1,85	28,91	9,96	60,95		18,62	4,50	120,87	81,73
	S šikými stropy	56,38		6,74		15,64						
Počet místností		4	kk									



26	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	120,87	-	-	116,96	?	135,00	135,00
Podlahová plocha	264,65	95,06	169,59	233,11	?	-	-

Rok výstavby: 1997, stáří 22 let

Materiál: Siporexové tvárnice

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

27		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	65,54	14,55	9,15	31,81	9,50					28,77	195,76	190,44
	S šikmými stropy	68,24		9,10		5,59							
Počet místností		6	1										



27	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	195,76	-	-	190,44	?	83,56	201,84
Podlahová plocha	279,29	155,08	124,21	238,82	?	-	-

Rok výstavby: 2009, stáří 10 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

28		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	32,76	17,63	5,85	19,94	3,58	70,32		17,29	4,50	114,10	109,83
	S šikými stropy	36,02		1,79	3,00	8,77			(sklep)			
Počet místností		4	1									



28	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	114,10	-	-	109,83	116,00	116,00	116,00
Podlahová plocha	221,45	79,76	141,69	190,41	?	-	-

Rok výstavby: 2002, stáří 17 let

Materiál: Nelze vyčíst z dokumentace

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

29		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	48,40	26,20	5,94	21,07	26,85	24,66				88,05	88,05
	S šikmými stropy											
Počet místností		3	2									



29	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	88,05	-	-	88,05	?	83,86	83,86
Podlahová plocha	153,12	71,83	81,29	148,19	?	-	-

Rok výstavby: 1930, stáří 89 let

Materiál: Nelze vyčíst z dokumentace

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

30		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	44,87	3,40	13,14	15,63	12,62				32,10	112,20	112,20
	S šikmými stropy											
Počet místností		4	1									



30	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	112,20	-	-	112,20	164,00	182,00	182,00
Podlahová plocha	121,76	72,81	48,95	95,12	?	-	-

Rok výstavby: 1940, stáří 79 let

Materiál: Cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

31		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	21,16	6,88	5,10	5,97	25,10	22,58			3,95	10,20	87,24	87,24
	S šikmými stropy	27,23				16,50							
Počet místností		3	1										



31	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	87,24	-	-	87,24	?	47,00	83,19
Podlahová plocha	144,67	66,71	77,96	119,78	?	-	-

Rok výstavby: 2004, stáří 15 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

32		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	87,35		5,29	51,57	30,88				30,70	5,40	206,78	206,78
	S šikmými stropy	44,55		17,92		7,50							
Počet místností		7	kk										



32	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	206,78	-	-	206,78	?	204,64	204,64
Podlahová plocha	281,16	167,12	114,04	238,12	?	-	-

Rok výstavby: 1996, stáří 23 let

Materiál: Izolační tvárnice

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

33		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	70,88	15,10	3,75	26,97	19,69				43,20	11,02	216,13	208,49
	S šikmými stropy	65,33		24,08	28,07	4,29							
Počet místností		6	1										



33	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	216,13	-	-	208,49	?	219,00	219,00
Podlahová plocha	312,38	179,59	132,79	244,32	?	-	-

Rok výstavby: 1998, stáří 21 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

34		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	110,40	14,56	26,30	51,11	54,17	44,16				32,47	223,00	214,04
	S šikými stropy	62,72		22,41		14,93							
Počet místností		5	1										



34	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	223,00	-	-	214,04	?	223,00	223,00
Podlahová plocha	464,39	191,39	273,00	408,60	?	-	-

Rok výstavby: 1998, stáří 21 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

35		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	70,60		1,99	37,08	42,44			27,11		21,00	176,19	168,23
	S šikmými stropy	67,58		4,26	7,73								
Počet místností		7	kk										



35	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	176,19	-	-	168,23	185,00	185,93	185,93
Podlahová plocha	279,79	137,52	142,27	246,45	?	-	-

Rok výstavby: 1998, stáří 21 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 3 NP + 0 PP

36		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	31,89	4,43	2,85	4,43	1,20	19,00				76,88	76,88
	S šikými stropy	23,87		4,80		3,23						
Počet místností		4	kk									



36	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	76,88	-	-	76,88	?	82,92	82,92
Podlahová plocha	95,70	58,59	37,11	85,52	?	-	-

Rok výstavby: 1969, stáří 50 let

Materiál: Nelze vyčíst z dokumentace, dle obhlídky cihelný systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

37		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	39,30	4,16	5,42	7,53	3,29	35,75		18,50		5,36	83,20	83,20
	S šikmými stropy	39,07			6,39				(sklep)				
Počet místností		4	1										



37	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	83,20	-	-	83,20	?	84,23	84,23
Podlahová plocha	164,77	65,06	99,71	140,38	?	-	-

Rok výstavby: 1974, stáří 45 let

Materiál: Cihla plná pálená

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

38		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]										Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	19,91	16,64	2,36	9,93	2,11	32,15		24,52		14,81	74,56	68,34
	S šikmými stropy	33,03		7,77	4,33	14,97			(sklep)				
Počet místností		4	1										



38	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	74,56	-	-	68,34	?	79,38	79,38
Podlahová plocha	182,53	63,53	119,00	151,79	?	-	-

Rok výstavby: 1962, stáří 57 let

Materiál: Cihla plná pálená

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

39		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	26,08	30,27	5,36	19,86	1,58	58,13		18,24		121,34	116,93
	S šikmými stropy	45,00		5,35					(sklep)			
Počet místností		4	2									



39	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	121,34	-	-	116,93	?	118,88	118,88
Podlahová plocha	209,87	72,09	137,78	184,53	?	-	-

Rok výstavby: 1980, , stáří 39 let

Materiál: Cihelné zdivo

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

40		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	80,05		17,39	41,20	71,50					22,19	159,19	159,19
	S šikmými stropy												
Počet místností		5	kk										



40	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	159,19	-	-	159,19	164,00	178,00	178,00
Podlahová plocha	266,23	144,96	121,27	247,81	?	-	-

Rok výstavby: 1997, stáří 22 let

Materiál: Kintherm

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

41		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	27,90	20,55	10,40	40,84	22,82		23,51		22,10	175,10	175,10
	S šikmými stropy	71,95		7,03		35,90						
Počet místností		4	1									



41	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	175,10	-	-	175,10	277,00	153,41	180,35
Podlahová plocha	283,00	153,22	129,78	241,68	?	-	-

Rok výstavby: 1999, stáří 20 let

Materiál: Durisol systém + betonové konstrukce

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

42		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]			
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky	
Suma ploch	S rovnými stropy	98,23		25,94	40,58	54,77				44,95		89,04	173,03	165,14
	S šikými stropy													
Počet místností		5	kk											



42	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	173,03	-	-	165,14	170,00	173,90	173,90
Podlahová plocha	353,51	136,11	217,40	279,61	302,00	-	-

Rok výstavby: 2016, stáří 3 roky

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

43		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	47,02	22,37	4,92	46,55	19,98	97,80		31,92		206,06	206,06
	S šikmými stropy	85,08		10,74		3,57						
Počet místností		5	1									



43	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	206,06	-	-	206,06	120,00	207,17	207,17
Podlahová plocha	369,95	147,59	222,36	330,51	330,00	-	-

Rok výstavby: 2006, stáří 13 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

44		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	83,88	8,85	14,34	30,89	22,83				34,55	62,87	158,83	151,27
	S šikmými stropy												
Počet místností		5	1										



44	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	158,83	-	-	151,27	145,00	148,38	157,56
Podlahová plocha	258,21	149,05	109,16	206,03	182,00	-	-

Rok výstavby: 2012, stáří 7 let

Materiál: Systém Farmacell + konstrukce na bázi dřeva

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

45		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	96,27		5,95	33,16	24,10			48,11		22,97	228,28	219,21
	S šikmými stropy	49,19		18,77									
Počet místností		6	kk										



45	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	228,28	-	-	219,21	225,00	226,81	226,81
Podlahová plocha	298,52	186,14	112,38	265,86	?	-	-

Rok výstavby: 2001, stáří 18 let

Materiál: Kintherm

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

46		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]			
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky	
Suma ploch	S rovnými stropy	48,53	18,23	7,29	29,54	53,70	36,44			31,93		14,36	214,55	205,76
	S šikými stropy	89,93		17,99										
Počet místností		4	1											



46	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	214,55	-	-	205,76	215,00	216,17	216,17
Podlahová plocha	347,94	175,60	172,34	307,15	?	-	-

Rok výstavby: 2001, stáří 18 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

47		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	129,24	20,17	35,76	74,60	30,18					11,44	198,77	187,49
	S šikmými stropy												
Počet místností		5	1										



47	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	198,77	-	-	187,49	194,00	195,30	195,30
Podlahová plocha	348,14	156,99	191,15	338,64	386,00	-	-

Rok výstavby: 2017, stáří 2 roky

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 3 NP + 0 PP

48		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]			
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky	
Suma ploch	S rovnými stropy	98,20	34,27	15,79	23,49	38,48				42,41		74,94	309,61	299,05
	S šikmými stropy													
Počet místností		5	1											



48	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	309,61	-	-	299,05	379,00	365,79	365,79
Podlahová plocha	327,58	249,75	77,83	265,38	260,00	-	-

Rok výstavby: 2017, stáří 2 roky

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

49		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	81,89	25,22	12,82	33,34	12,10		36,40	30,36		36,80	157,54	147,50
	S šikmými stropy												
Počet místností		5	1										



49	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	157,54	-	-	147,50	181,00	165,00	165,00
Podlahová plocha	268,93	116,89	152,04	205,63	215,00	-	-

Rok výstavby: 2008, stáří 11 let

Materiál: Porotherm cihlový systém

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

50		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	46,04	16,71	5,16	30,86	39,32				20,24	161,23	161,23
	S šikmými stropy	57,77		30,98	45,48	12,42						
Počet místností		5	1									



50	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	221,04	-	-	161,23	164,00	165,00	165,00
Podlahová plocha	304,98	168,09	136,89	258,85	?	-	-

Rok výstavby: 2000, stáří 19 let

Materiál: Kintherm

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

51		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]									Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6
Suma ploch	S rovnými stropy	80,80		4,56	60,98	19,04				3,36	160,54	160,54
	S šikmými stropy	59,40		13,46	23,72	9,10						
Počet místností		7	kk									



51	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	234,03	-	-	160,54	?	166,03	166,03
Podlahová plocha	274,42	165,38	109,04	250,50	?	-	-

Rok výstavby: 2000, stáří 19 let

Materiál: Kintherm

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

52		Skutečná podlahová plocha spočtená [m ²]									Zastav. Plocha [m ²]		
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle EN 15221-6	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	27,63	21,00	8,10	51,05	27,89				34,30	24,00	244,45	244,45
	S šikými stropy	78,02		8,79		40,15							
Dispozice domu		4	2										



52	Spočtená z dokumentací [m ²]				Údaj z RÚIANu [m ²]	Údaj z katastru [m ²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	244,45	-	-	244,45	215,00	184,00	216,04
Podlahová plocha	320,93	179,98	140,95	275,62	?	-	-

Rok výstavby: 1998, stáří 21 let

Materiál: Durisol systém + betonové konstrukce

Celkový počet podlaží: 2 NP + 0 PP

53		Skutečná podlahová plocha spočtená [m²]										Zastav. Plocha [m²]	
		Pokoje	Kuchyně	Sociální zázemí	Spoj. místnosti	Ostatní místnosti	Sklepní místnosti	Půda	Garáž	Lodžie	Terasy, balkony	Dle č. 183/2006 Sb.	Dle oceň. vyhlášky
Suma ploch	S rovnými stropy	40,97	14,61	14,46	27,72	9,86	37,90		47,60		26,90	129,41	129,41
	S šikmými stropy	58,62							(sklep)				
Dispozice domu		4	1										



53	Spočtená z dokumentací [m²]				Údaj z RÚIANu [m²]	Údaj z katastru [m²]	
	Dle č. 183/2006 Sb.	Plocha 1. patra	Suma ploch ostatních pater	Dle oceňovací vyhlášky		Zapsaný	Skutečný dle ortofota
Zastavěná plocha	129,41	-	-	129,41	132,00	131,00	126,03
Podlahová plocha	278,64	99,67	178,97	227,49	?	-	-

Rok výstavby: 2000, stáří 19 let

Materiál: Cihelné tvárnice

Celkový počet podlaží: 2 NP + 1 PP

Příloha č. 2 - Výpočet koeficientů na celý dům a na jedno patro

Dům č.	Počet pater	Stáří	Postup dle stavebního zákona			
			Podlahová [m ²]	Zastavěná [m ²]	Koeficient Po/Za	Koeficient na 1 patro
1	2	45	201,53	131,24	1,536	0,768
2	3	44	226,95	125,55	1,808	0,603
6	3	51	184,51	78,51	2,350	0,783
8	2	43	214,85	144,00	1,492	0,746
9	3	56	269,18	121,78	2,210	0,737
11	2	28	110,37	106,50	1,036	0,518
12	1	39	103,58	138,28	0,749	0,749
13	2	50	185,11	123,10	1,504	0,752
14	3	51	190,25	136,81	1,391	0,464
15	2	31	214,98	147,15	1,461	0,730
16	3	33	168,93	84,97	1,988	0,663
17	3	32	190,94	100,80	1,894	0,631
18	4	52	282,58	122,39	2,309	0,577
20	3	45	245,89	110,00	2,235	0,745
21	3	58	107,69	74,40	1,447	0,482
22	3	39	419,30	189,08	2,218	0,739
23	3	40	204,24	89,51	2,282	0,761
24	2	5	150,21	145,14	1,035	0,517
27	2	10	279,29	195,76	1,427	0,713
28	3	17	221,45	114,10	1,941	0,647
31	3	15	144,67	87,24	1,658	0,553
32	2	23	281,16	206,78	1,360	0,680
33	2	21	312,38	216,13	1,445	0,723
34	3	21	464,39	223,00	2,082	0,694
35	3	21	279,79	176,19	1,588	0,529
36	3	50	95,70	76,88	1,245	0,415
37	3	45	164,77	83,20	1,980	0,660
38	3	57	182,53	74,56	2,448	0,816
39	3	39	209,87	121,34	1,730	0,577
41	2	20	283,00	180,35	1,569	0,785
42	3	3	353,51	173,03	2,043	0,681
43	3	13	369,95	206,06	1,795	0,598
44	2	7	258,21	157,56	1,639	0,819
45	2	18	298,52	228,28	1,308	0,654
46	3	18	347,94	214,55	1,622	0,541
47	3	2	348,14	198,77	1,751	0,584
49	2	11	268,93	157,54	1,707	0,854
53	3	19	278,64	126,03	2,211	0,737
Průměr					1,719	0,664

Příloha č. 3 - Výpočet koeficientů pro postup číslo 4

Dům č.	Postup dle stavebního zákona			Postup dle oceňovací vyhlášky		
	Podlahová 1. patra upravená [m ²]	Zastavěná [m ²]	Koeficient Podlahová/zastavěná	Podlahová 1. patra upravená [m ²]	Zastavěná [m ²]	Koeficient Podlahová/zastavěná
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	106,65	131,24	0,813	106,65	125,74	0,848
2	101,29	125,55	0,807	101,29	121,07	0,837
6	67,54	78,51	0,860	67,54	75,32	0,897
8	111,61	144,00	0,775	111,61	144,00	0,775
9	96,16	121,78	0,790	96,16	121,78	0,790
11	80,64	106,50	0,757	80,64	101,55	0,794
12	103,58	138,28	0,749	103,58	134,42	0,771
13	108,06	123,10	0,878	108,06	117,77	0,918
14	93,29	136,81	0,682	93,29	136,81	0,682
15	104,64	147,15	0,711	104,64	144,24	0,725
16	66,81	84,97	0,786	66,81	80,55	0,829
17	76,07	100,80	0,755	76,07	94,78	0,803
18	89,49	122,39	0,731	89,49	115,31	0,776
20	90,45	110,00	0,822	90,45	110,00	0,822
21	54,10	74,40	0,727	54,10	70,60	0,766
22	153,30	189,08	0,811	153,30	184,13	0,833
23	66,11	89,51	0,739	66,11	85,73	0,771
24	90,39	145,14	0,623	90,39	138,88	0,651
27	155,08	195,76	0,792	155,08	190,44	0,814
28	79,76	114,10	0,699	79,76	109,83	0,726
31	66,71	87,24	0,765	66,71	87,24	0,765
32	167,12	206,78	0,808	167,12	206,78	0,808
33	179,59	216,13	0,831	179,59	208,49	0,861
34	191,39	223,00	0,858	191,39	214,04	0,894
35	137,52	176,19	0,781	137,52	168,23	0,817
36	58,59	76,88	0,762	58,59	76,88	0,762
37	65,06	83,20	0,782	65,06	83,20	0,782
38	63,53	74,56	0,852	63,53	68,34	0,930
39	72,09	121,34	0,594	72,09	116,93	0,617
41	153,22	180,35	0,850	153,22	175,10	0,875
42	136,11	173,03	0,787	136,11	165,14	0,824
43	147,59	206,06	0,716	147,59	206,06	0,716
44	149,05	157,56	0,946	149,05	151,27	0,985
45	186,14	228,28	0,815	186,14	219,21	0,849
46	175,60	214,55	0,818	175,60	205,76	0,853
47	156,99	198,77	0,790	156,99	187,49	0,837
49	116,89	157,54	0,742	116,89	147,50	0,792
53	99,67	126,03	0,791	99,67	129,41	0,770
		Průměrný	0,779		Průměrný	0,804