



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ
INSTITUT OF FORENSIC ENGINEERING

**POROVNÁNÍ VÝŠE CENOVÝCH PODÍLŮ
JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍ RODINNÝCH DOMŮ NA
CELKOVÉ CENĚ UVEDENÉ V CENOVÉM PŘEDPISU A
STANOVENÉ POLOŽKOVÝM ROZPOČTEM.**

PRICE COMPARISON OF THE INDIVIDUAL CONSTRUCTIONS ON THE TOTAL PRICE OF HOUSE AS STATED IN THE PRICE ORDER AND DEFINED IN THE ITEMIZED BUDGET.

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ING. MICHAL BULJAK

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

ING. JAROSLAVA KOSOVÁ

BRNO 2013

Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství

Ústav soudního inženýrství
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

student(ka): Ing. Michal Buljak

který/která studuje v **magisterském navazujícím studijním programu**

obor: **Realitní inženýrství (3917T003)**

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:

Porovnání výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí rodinných domů na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu a stanovené položkovým rozpočtem.

v anglickém jazyce:

Price comparison of the individual constructions on the total price of house as stated in the price order and defined in the itemized budget.

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úkolem studenta je ocenění pěti typů rodinných domů dvěma metodami nákladového způsobu ocenění a to položkovým rozpočtem a podle cenového předpisu. Zjištěné ceny porovnat a vyhodnotit míru odlišnosti výsledků daných metod. Určit z položkových rozpočtů velikost cenových podílů jednotlivých konstrukcí v členění dle cenového předpisu a porovnat je s podíly dle cenového předpisu. Výsledky porovnání vyhodnotit.

Cíle diplomové práce:

Cílem je komparace výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu a stanovené položkovým rozpočtem a vyhodnocení, zda odpovídá výše cenových podílů v cenovém předpisu pořizovacím nákladům dle položkového rozpočtu.

Seznam odborné literatury:

BRADÁČ, Albert, et al. Teorie oceňování nemovitostí. VIII. Přepřacované a doplněné vydání, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2009, 753 s.

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, v aktuálním znění

Vyhláška č. č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., v aktuálním znění

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jaroslava Kosová

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2012/2013.

V Brně, dne 19.10.2012

L.S.

doc. Ing. Robert Kledus, Ph.D.
Ředitel vysokoškolského ústavu

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na způsoby ocenění rodinných domů nákladovým způsobem. Práce definuje základní pojmy z této oblasti, metody ocenění a pomáhá se zorientovat v cenových podílech. Cílem práce je ocenění pěti typů rodinných domů dvěma metodami nákladového způsobu ocenění, porovnat je a vyhodnotit míru odlišnosti výsledků daných metod. K dosažení tohoto cíle je potřebné zjištění výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí a vybavení z položkového rozpočtu a dle přílohy oceňovací vyhlášky Ministerstva financí. Tyto podíly jsou mezi sebou porovnány z hlediska jejich různé výše, z hlediska podílu na celkové ceně oceňovaného objektu a následně výsledky jsou vyhodnoceny.

Abstract

This diploma thesis describes the methods of valuation by using cost valuation method for family houses. The thesis defines the basic concepts from this field, methods of valuation and helps to better understanding of price shares. The main goal of this work is the valuation of five family houses by two cost valuation methods, their comparison and evaluation of the degree of difference between the methods. In order to achieve this goal, it is necessary to ascertain the price shares differences of individual constructions and equipment with the help of an itemized budget and by following the valuation order of the Ministry of Finance of the Czech Republic. The price shares are compared with one other in them of different amount, in them of final valuated house price and the results are evaluated subsequently.

Klíčové slova

administrativní cena, cenové podíly, nákladový způsob ocenění, položkový rozpočet, oceňování, rodinný dům

Key words

administrative price, price shares, cost valuation method, itemized budget, valuation, family house

Bibliografická citace:

BULJAK, M. *Porovnání výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí rodinných domů na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu a stanovené položkovým rozpočtem*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2013. 72 s. Vedoucí diplomové práce Ing. Jaroslava Kosová.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje. Dále prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná, že jsem ve své práci postupoval v smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském a o právech souvisejících s právem autorským.

V Brně dne

.....

podpis diplomanta

Poděkování

Na tomto místě bych chtěl poděkovat v prvním řadě mojí vedoucí diplomové práce pani Ing. Jaroslavě Kosové za trpělivost a cenné rady, dále Ing. Markovi Vrškovi a Ing. Ladislavovi Pudilovi za poskytnuté podklady důležité pro vypracování diplomové práce a za jejich praktické postřehy k práci.

OBSAH

<i>ÚVOD</i>	10
1 Teoretické východiská práce	11
1.1 Druhy cien a hodnôt	11
1.1.1 Cena zistená (administratívna, úradná)	11
1.1.2 Cena obstarávacia (historická).....	12
1.1.3 Cena reprodukčná (reprodukčná obstarávacia cena).....	12
1.1.4 Cena obvyklá (cena tržná, obecná).....	12
1.1.5 Hodnota vecná (časová „cena“).....	12
1.1.6 Výnosová hodnota	13
1.1.7 Výchozia cena.....	13
1.1.8 Stop cena	13
1.1.9 Základná cena (jednotková cena)	13
2 Zistenie výchozej ceny	14
2.1 Cena za stavebno-technickú hodnotu	15
2.1.1 Individuálna cenová kalkulácia	15
2.1.2 Podrobný položkový rozpočet	17
2.1.3 Metóda agregovaných položiek.....	19
2.1.4 Prepočty cien podľa THU.....	19
2.1.5 Súhrnný stavebný rozpočet.....	21
2.2 Oceňovanie stavieb nákladovým spôsobom podľa z. č. 151/1997 sb., o oceňovaní majetku	24
2.2.1 Postup ocenenia stavieb podľa oceňovacej vyhlášky	25
3 Cenové podiely stavebných konštrukcií	27
3.1 Cenové podiely konštrukcií a vybavenia podľa oceňovacej vyhlášky	27
3.2 Cenové podiely slúžiace ako podklad položkovému rozpočtu	29
4 Použitie nákladového spôsobu ocenenia u vybraných rodinných domoch	31
4.1 Rodinný dom č. 1	32
4.1.1 Popis rodinného domu	32
4.1.2 Podrobný položkový rozpočet.....	34
4.1.3 Výpočet obostavaného priestoru	34
4.1.4 Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky	35
4.2 Rodinný dom č. 2	37
4.2.1 Popis rodinného domu	37
4.2.2 Podrobný položkový rozpočet.....	39
4.2.3 Výpočet obostavaného priestoru	39
4.2.4 Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky	40
4.3 Rodinný dom č. 3	42
4.3.1 Popis rodinného domu	42
4.3.2 Podrobný položkový rozpočet.....	43
4.3.3 Výpočet obostavaného priestoru	44
4.3.4 Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky	44

4.4	Rodinný dom č. 4	46
4.4.1	Popis rodinného domu	46
4.4.2	Podrobný položkový rozpočet domu	48
4.4.3	Výpočet obostavaného priestoru	48
4.4.4	Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky	49
4.5	Rodinný dom č. 5	51
4.5.1	Popis rodinného domu	51
4.5.2	Podrobný položkový rozpočet	52
4.5.3	Výpočet obostavaného priestoru	53
4.5.4	Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky	54
4.6	Prehľad a vyhodnotenie výsledkov ocenenia nákladovým spôsobom	56
5	<i>Cenové podiely konštrukcií zistené u vybraných rodinných domoch</i>	58
5.1	Úprava cenových podielov podľa vyhlášky	58
5.2	Porovnanie a analýza odchýlok cenových podielov zistená danými oceňovacími metódami	61
5.2.1	Porovnanie cenových podielov k celkovej cene stavebného objektu	61
5.2.2	Vzájomné porovnanie cenových podielov zastupujúcich inú metódu ocenenia ..	65
	ZÁVER	67
	Zoznam použitých zdrojov	69
	Zoznam použitých skratiek	70
	Zoznam grafov, obrázkov a tabuliek	71
	Prílohy	72

ÚVOD

Oceňovanie stavebných objektov je ekonomické odvetvie, ktoré má nezastupiteľné miesto v rôznych právnych vzťahoch ako predaj, kúpa, darovanie, prevod majetku a iné. Toto oceňovanie sa uskutočňuje prostredníctvom oceňovacích metód a daných pravidiel, ktoré sú typické pre každé ocenenie zvlášť.

V práci sú u piatich rodinných domoch rôznych parametrov a rôznych projekčných firiem zistené výchozej ceny dvoma spôsobmi a to – zistenie ceny pomocou podrobného položkového rozpočtu a ocenenie, kde sa postupovalo podľa *Vyhlášky Ministerstva financií, o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb.* Oceňovacie metódy sú účelovo inak zamerané, preto vychádzajú z rôznych zdrojov pri zostavovaní prehľadu stavebných dielov a tým aj cenových podielov. V rámci každého rodinného domu sú osobitne vypočítané cenové (objemové) podiely a upravené kvôli porovnaniu podľa daného typu oceňovacej metódy.

Vzhľadom k tomu, že niektoré zo získaných podkladov obsahovali položkové rozpočty ocenené v cenách platných pre Slovenskú republiku, bolo ich potrebné upraviť na cenovú hladinu ČR; toto bolo dosiahnuté prostredníctvom rozpočtového softvéru BUILDpower. Ocenenie bolo vykonané podľa príslušných oceňovacích predpisov platných pre rok 2012 a v zodpovedajúcej cenovej hladine stavebných prác. Ceny porovnávaných rodinných domov zodpovedajú cenám druhého polroka roka 2012.

Čiastkové výpočty a porovnanie bude vychádzať z vypracovaných cenových podielov pre dielčie konštrukcie daného rodinného domu zahrňujúce tiež vybavenie. Zjednodušene povedané, spôsob akým sa daná konštrukcia podieľa na cene celého stavebného objektu. Z dôvodu odlišného delenia oddielov konštrukcií u podrobného položkového rozpočtu a u oceňovacej vyhlášky, bude systém cenových podielov konštrukcií zjednotený podľa oceňovacej vyhlášky. Položky rozpočtu budú jednotlivito priradené do príslušných oddielov pre zjednodušenie porovnania cenových podielov.

Na záver sa objemové podiely medzi sebou porovnajú, zistí sa výška odchýlok a nezrovnalostí. Takto získané výsledky budú podkladom pre zhodnotenie, či účelovosť ocenenia pomocou odlišných nákladových metód, hrá veľkú rolu pri stanovovaní cenových podielov a zároveň pri celkovej obstarávacej (výchozej) cene.

1 TEORETICKÉ VÝCHODISKÁ PRÁCE

1.1 DRUHY CIEN A HODNÔT

Hlavným cieľom práce je zistenie ceny stavebných objektov, v našom prípade rodinných domov. Aby sme boli schopný interpretovať dané výsledky z hľadiska trhu či administratívneho určenia, je nutné pochopiť rozdiel medzi cenou a hodnotou a definovať si základné druhy cien či hodnôt.

Cenu môžeme definovať podľa zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ako *peňežní částku sjednanou při nákupu a prodeji zboží nebo zjištěná podle zákona č. 151/1997., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), k jiným účelům než k prodeji*. Pre tovar alebo služby, vymedzené tzv. určenými podmienkami (názov tovaru, jednotka množstva, termín dodania a pod.) môže byť súčasťou ceny i náklady obstarania, spracovania, zisk a príslušná daň a clo. (1)

Pojem **cena** je používaný pre požadovanú, ponúkanú alebo skutočne zaplatenú čiastku za tovar alebo službu. Môže mať alebo nemusí vzťah k hodnote, ktorou veci prisudzujú iné osoby. Čiastka je alebo nie je zverejnená a zostáva tak historickým faktom. Cena vyjadruje hodnotu vymieňaného tovaru v peňažných jednotkách a vzniká v dôsledku zmeny tovaru na trhu. (2)

Zatiaľ čo **hodnota** vyjadruje peňažný vzťah medzi tovarom a službami, ktoré je možné kúpiť kupujúcimi na jednej strane a predávajúcimi na druhej strane. Jedná sa o hľadisko odhadu. Vyjadruje úžitok, prospech vlastníka tovaru alebo služby k dátumu, ku ktorému sa odhad uskutočňuje. Existuje široká škála hodnôt (vecná hodnota, výnosová hodnota, stredná hodnota, trhová hodnota a pod.), preto je dôležité pri oceňovaní presne definovať, aký typ hodnoty je zisťovaný. Každá hodnota môže byť vyjadrená úplne iným číslom. (2)

Zjednodušene povedané, rozdiel medzi hodnotou a cenou je, že hodnota nie je skutočne zaplatenou, požadovanou alebo ponúkanou cenou, ale jedná sa iba o odhad. Aby sme získali prehľad v pojmoch často používaných pri odhadoch či spôsoboch ocenenia, nasledujúca kapitola nám pomôže sa orientovať v týchto pojmoch.

1.1.1 Cena zistená (administratívna, úradná)

Cena zistená je upravená *podľa platného cenového predpisu*, v súčasnej dobe je definovaná zákonom č. 151/1997 Sb., o oceňovaní majetku, a prováděcí vyhlášky

Ministerstva financí ČR č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 456/2008 Sb., vyhlášky č. 460/2009 Sb. a vyhlášky č. 364/2010 Sb. (ďalej len oceňovacia vyhláška).

Táto cena slúži k iným účelom než klasickému predaju či kúpe. Medzi ne môže zaradiť napr. účely daňové, konkurzné vyrovnanie, účely súdnych či správnych poplatkov a pod.

1.1.2 Cena obstarávacia (historická)

Spravuje ju *zákon o účtovníctví č. 563/1991 Sb.* Jedná sa o cenu, za ktorú bol majetok zaobstaraný v dobe jeho nákupu. U nehnuteľností sa jedná o cenu stavby v dobe jej postavenia. Zahrňuje cenu, za ktorú bol majetok obstaraný aj spolu s nákladmi súvisiacimi s jeho obstaraním. Opotrebenie stavby sa v tomto prípade neodpočívá.

1.1.3 Cena reprodukčná (reprodukčná obstarávacia cena)

Cena, za ktorú by bolo možné obstarat' novú alebo porovnateľne novú vec v dobe ocenenia, bez odpočtu opotrebenia. Cena sa zisťuje pomocou podrobného položkového rozpočtu, agregovanými položkami alebo výpočtom za pomoci technicko-hospodárskych ukazovateľov (tieto metódy budú bližšie priblížené v nasledujúcich kapitolách).

1.1.4 Cena obvyklá (cena tržná, obecná)

Táto cena sa riadi *zákonom č. 151/1997 Sb.* Jedná sa o cenu, ktorá bude dosiahnutá pri predaji rovnakého, prípadne obdobného majetku s obvyklom obchodnom styku v tuzemsku ku dňu ocenenia. Pritom sa zvažujú všetky okolnosti, ktoré majú vplyv na cenu. Do jej výšky sa nepremietajú vplyvy mimoriadnych okolností trhu, osobných pomerov predávajúceho alebo kupujúceho (stav tiesne, dôsledky prírodných či iných katastrof) ani vplyv zvláštnej obľuby. Zvláštnou obľubou sa rozumie zvláštna hodnota prikladaná majetku alebo služby vyplývajúci z osobného vzťahu k nim. (2)

1.1.5 Hodnota vecná (časová „cena“)

Je to reprodukčná cena veci, ktorá je znížená o opotrebenie, zodpovedajúce primerane opotrebovanej veci rovnakej doby použitia a primeraného používania.

Podľa oceňovacej vyhlášky je obdobou tejto ceny *cena zistená nákladovým spôsobom*. Vychádza totiž z nákladov, ktoré bolo nutné vynaložiť na oceňovaný objekt v rovnakom čase a mieste.

1.1.6 Výnosová hodnota

Zjednodušene sa jedná sa o *súčet odúročených (diskontovaných) budúcich príjmov* (prevedených na súčasnú hodnotu) z nehnuteľnosti.

Je stanovená výnosovým spôsobom z dosiahnutého ročného nájomného zníženého o ročné náklady na prevádzku tohto majetku. Výška výnosovej hodnoty závisí od zvolenej metódy výpočtu, veľkosti čistých príjmov a zvolenej diskontnej miery. Jej zistenie je dôležité hlavne v prípadoch, kde vlastníctvo tohto majetku prináša zisk.

1.1.7 Výchozia cena

Touto cenou sa rozumie cena novo obstaranej nehnuteľnosti či iného majetku. S opotrebením sa preto nepočíta.

1.1.8 Stop cena

Táto cena vychádzala z nařízení předsedy vlády č. 175/1939 Sb., o zákazu zvyšování cen. Týmto nariadením bolo zakázané zvyšovanie cien. U pozemkov, ktoré sa prevádzali v minulosti, platila medzi občanmi 40 rokov a u stavieb v súkromnom vlastníctve až do roku 1984 (napr. u bytových domov). (3)

1.1.9 Základná cena (jednotková cena)

Jedná sa o cenu za konkrétnu jednotku (napríklad m^3 , m^2 , m, ks, kg). Základná cena je v oceňovacej vyhláške jednotková cena stanovená pre objekt štandardného vybavenia. Základná cena upravená (ZCU) je základná cena upravená pomocou koeficientov, zrážok, prirážok a pod. (3)

2 ZISTENIE VÝCHOZEJ CENY

Pri oceňovaní (odhade) stavebných objektov sa využíva výchozia cena tj. hlavne pri zistenie hodnoty objektu v novom stave. Na jej určenie je možné použiť nasledujúce metódy:

- 1) **Cena za stavebno-technickú hodnotu** (reprodukčná obstarávacía cena), ktorá sa zisťuje podľa skutočne vynaložených nákladov v danom období. Možno ju zistiť presnými metódami. Platí zásade, že čím sa jedná o presnejšiu metódu, tým je metóda viac prácnejšia i nákladovejšia. Najzákladnejšie metódy zistenia tejto ceny sú:
 - individuálna cenová kalkulácia (metóda najpodrobnejšia, najpresnejšia a s vysokou prácnosťou)
 - podrobný položkový rozpočet (metóda podrobná, veľmi presná, prácná)
 - metóda agregovaných položiek (metóda menej podrobná, menej presná, menej prácná, zjednodušený postup)
 - prepočty ceny pomocou THU (metóda veľmi zjednodušená, orientačná hodnota, s nízkou prácnosťou)
- 2) **Zistenie výchozej ceny stavieb podľa oceňovacej vyhlášky¹** (bez použitia koeficienta predajnosti je postup obdobný ako pri prepočte ceny podľa THU)
- 3) **Zistenie výchozej ceny stavieb tzv. bodovacou metodikou**, keď sa cena budov skladá z cien jednotlivých podlaží a jednotkou je 1 m² zastavanej plochy podlažia. Cena za jednotku sa skladá za použitia bodov za jednotlivé konštrukcie a jej prevedenie v jednotlivých podlažiach (metodika platná pri oceňovaní podľa cenového predpisu s obmenami platného od 1.1.1985 do 31.10.1994). (2)
- 4) **Zistenie výchozej ceny budov na základe obytnej plochy**, kde sa zadá cena za 1 m² obytnej plochy, bez ohľadu na ostatné priestory. Cena je odstupňovaná podľa tzv. triedy kvality (metodika platná od vyhlášky č. 18/1963 Sb., o

¹ Zákona č. 151/1997 Sb., o oceňovaní majetku, a prováděcí vyhlášky Ministerstva financí ČR č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., ve znění vyhlášky č. 456/2008 Sb., vyhlášky č. 460/2009 Sb. a vyhlášky č. 364/2010 Sb. Účinnost od 1.1.2011.

stanovení náhrady za vyvlastnění nemovitostí občanům a soukromým právnickým osobám – šlo o cenu stanovenou cenovým predpisom).

Keďže z hore uvedených metód sa v súčasnosti používajú len metódy z bodov 1) a 2), v nasledujúcich kapitolách nebudem spomínať zvyšné dve metódy.

2.1 CENA ZA STAVEBNO-TECHNICKÚ HODNOTU

Ako už bolo popísané, zložitosť a účelnosť metód zisťovania cien za stavebno-technickú hodnotu sú odlišné a zároveň vychádzajú z iného spôsobu pridelovania kalkulačných jedníc tj. k merným jednotkám ku ktorým sú náklady pridelované. Nasledujúca tabuľka dokumentuje túto odlišnosť metód používaných pri zisťovaní resp. oceňovaní stavebných objektov.

Tabuľka 1: Metódy stanovenia ceny za stavebno-technickú jednotku a ich kalk. jednice²

Priradenie metódy stanovenia ceny ku kalkulačnej jednici	
Metóda	Kalkulačná jednica (stupeň podrobnosti)
Prepočet ceny pomocou THU	stavebný objekt
Metóda agregovaných položiek	stavebný diel/ skupina stavebných dielov
Podrobný položkový rozpočet	položka
Individuálna cenová kalkulácia	položka zistená kalkuláciou

2.1.1 Individuálna cenová kalkulácia

Individuálna cenová kalkulácia je nákladovo orientovaná tvorba cien, umožňujúca stanovenie jednotkovej ceny. Náklady na jednotlivé položky sa rozdeľujú na dve hlavné skupiny, a to na:

- priame náklady (náklady zistiteľné priamo na položku)
 - nepriame náklady (náklady, ktoré nie je možné vyčíslieť na konkrétnu položku)
- (3)

² prebraté a preložené z: NEDEVOVÁ, K. *Porovnání různých způsobů stanovení výchozí ceny pro ocenění rodinných domů nákladovým způsobem*. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2011. 112 s. (10)

Nasledujúca tabuľka približuje delenie nákladov a ich funkciu v celkovej cene stavebnej zákazke.

Tabuľka 1: Delenie nákladov v kalkulačnom vzorci³

JEDNOTKOVÁ CENA STAVEBNEJ PRÁCE						
PRIAME NÁKLADY				NEPRIAME NÁKLADY		ZISK
HMOTY	MZDY	OPN	STROJE	VÝROBNÁ RÉŽIA	SPRÁVNA RÉŽIA	
	SPRACOVACIE NÁKLADY					
	PRIAME SPRACOVACIE NÁKLADY			HRUBÉ ROZPÄTIE		

Náklady na jednotlivé položky sú zistené kalkulačným vzorcom, ktorý vo svojej najobecnejšej podobe obsahuje hlavne (5):

I. *Priame náklady* – náklady, ktoré sa stanovujú priamo pomocou noriem spotreby materiálu, výkonových noriem výrobných robotníkov a výkonových noriem strojov

- **priamy materiál** – materiál spotrebovaný priamo na zákazku, počíta sa ako:

$$\text{norma spotreby materiálu} \times \text{spotreba materiálu}$$

- **priame mzdy** – mzdy výrobných pracovníkov bez sociálneho a zdravotného poistenia, počítajú sa ako:

$$\text{počet normohodín} \times \text{hodinový tarif}$$

- **stroje** – stroje s normovateľným výkonom pracujúce na konkrétnej kalkulovanej práci, počítajú sa ako:

$$\text{počet strojohodín} \times \text{sadzba}$$

³ Zdroj: MARKOVÁ, E *Cena stavební práce*. Brno : VUT FAST Ústav stavební ekonomiky a řízení, 2012. IRCCV.

- **ostatné priame náklady** – ostatné vyčísliteľné náklady súvisiace s kalkulovanou prácou ako napr. SZP, dopravné náklady,...
- II. *Nepriame (režijné) náklady* – náklady, ktoré sa stanovujú nepriamo pomocou prirážok k dopredu stanovenej základni (napr. mzdy + OPN, mzdy + OPN + RV), ako objem spoločných nákladov
- **výrobná réžia** – zahrňuje všetky druhy nákladov vznikajúce pri realizácii výroby, ako skupina nákladov (náklady na nakupované služby, energia výrobných haly)

$$\text{výrobná réžia} = \text{sadzba} \times \text{základňa}$$

- **správna réžia** – zahrňuje všetky náklady spojené so správou a riadením podniku (prenájom, mzda sekretárky, odpisy služobných vozidiel)

$$\text{správna réžia} = \text{sadzba} \times \text{základňa}$$

- III. *Zisk* – je stanovený ako zisková prirážka, vychádza z požiadaviek podnikov alebo z možností vychádzajúcich zo situácie na trhu

- mal by zahrňovať aj mieru inflácie (mal by byť o ňu navýšený), lebo ceny jednotlivých kalkulačných položiek môžu výrazne vzrásť po zaplatení stavebnej zákazky investorom
- suma priamych nákladov, nepriamych nákladov a ziskovej prirážky dáva dohromady cenu stavebnej zákazky (v praxi navýšená o DPH)

2.1.2 Podrobný položkový rozpočet

Ide o rozpočet, ktorý je vo väčšine prípadoch vyhotovený vo fázi projektovej prípravy stavby a môže byť prílohou projektovej dokumentácie. Podrobný položkový rozpočet (PPR) vychádza prevažne z výkazu výmer stavby a z jednotkových cien stavebných konštrukcií a prác (napr. katalógy smerných cien stavebných prác, podnikové cenníky stanovené individuálnou kalkuláciou). **Výkaz výmer a cenník stavebných prác a dodávok** sú podklady pre tvorbu PPR. Výkaz výmer je fyzikálnym vyjadrením jednotlivých montážnych prác na danom stavebnom objekte. Cenníky stavebných prác môžu byť (5):

- 1) *individuálne (interné)* – cenníky vytvorené konkrétnou osobou pre jej internú potrebu, a preto vyplývajú z kalkulácie tejto osoby
- 2) *obecné* – cenníky vyplývajúce z obvyklých cien

Obecné cenníky stavebných prác vydáva ÚRS a iné rozpočtovacie organizácie ako smerové (orientačné) ceny, ktoré sú používané všeobecne pri vytváraní stavebných rozpočtov.

Na vytvorenie položkového rozpočtu v praxi sa používa softvér, ktorý týmto zjednodušuje prácu rozpočtárov. V Českej republike je veľký rozsah používaných softvérov vhodných na rozpočtovanie, najčastejšie sú tieto:

- KROS Plus (ÚRS Praha, a.s.)
- Build Power (RTS, a.s.)
- ASPE (Valbeck, s.r.o.)
- euroCALC (Callida, s.r.o.)
- WinKAROK (Porings, s.r.o.)

Tabuľka 2: Ukážka - zoznam katalógu HSV⁴

800-1	Zemní práce	823-1	Plochy a úprava území
800-2	Zvláštní zakládání objektů	823-2	Rekultivace
800-3	Lešení	824-1	Dráhy kolejové
800-6	Demolice objektů	824-2	Dráhy kolejové městské
801-1	Budovy a haly – zděné a monolitické	825-1	Objekty podzemní - studny
801-2	Budovy a haly - montované	825-2	Objekty podzemní - štoly
801-3	Budovy a haly – burání konstrukcí	825-4	Objekty podzemní - tunely
801-4	Budovy a haly – opravy a údržba	827-1	Vedení trubní, dálková a příp. (vodovod a kanalizace)
801-5	Objekty pozemní zvláštní	831-1	Hydromeliorace zemědělské
821-1	Mosty	831-2	Hydromeliorace lesnickotechnické
822-1	Komunikace pozemní a letiště	832-1	Hráze a úpravy na tocích

Tabuľka 2: Ukážka – zoznam katalógu PSV⁵

800-711	Izolace proti vodě	800-767	Kovové stavební doplňkové konstrukce
800-713	Izolace tepelné	800-771	Podlahy a obklady keramické

⁴ Zdroj: prepracovaný Seznam katalogů ÚRS, a.s., dostupné z: <<http://pro-rozpocety.cz/>>

⁵ Zdroj: prepracovaný Seznam katalogů URS, a.s., dostupné z: <<http://pro-rozpocety.cz/>>

800-714	Akustická a protiotřesová opatření	800-773	Podlahy teracové a syntetické
800-715	Izolace proti chemickým vlivům	800-774	Podlahy plavoucí
800-721	Zdravotně technické instalace	800-775	Podlahy dřevěné a povlakové
800-731	Ústřední vytápění	800-782	Konstrukce z přírodního kamene
800-761	Konstrukce sklobetonová	800-783	Nátěry
800-762	Konstrukce tesařské	800-784	Malby a tapetování
800-763	Dřevostavby (montáž)	800-786	Čalounické úpravy
800-764	Konstrukce klempířské	800-787	Zasklívání
800-765	Krytiny tvrdé	800-791	Montáž zařízení velkokuchyní
800-766	Konstrukce truhlářské (montáž)	800-795	Lokální vytápění

2.1.3 Metóda agregovaných položiek

Vychádza z podmienok, pri ktorých nie je k dispozícii prevádzacia dokumentácia, ale sú známe druhy materiálov a stavebné konštrukcie. Pre ocenenie sa takto využije metóda agregovaných položiek, a to v prípade, ak v rámci jednej agregácie sú zlúčené položky stavebných prác a to takým spôsobom, že tvoria ucelenú konštrukciu. Napr. položka železobetónových základových pásov v rámci agregácie obsahuje aj potrebné debnenie, výstuž a oddebňovacie práce konštrukcie). Systém slúži na rýchly a pomerne presný odhad cien. V znaleckej praxi slúži predovšetkým na zistenie opravných koeficientov na odlišné vybavenie oceňovaného objektu oproti porovnávaciemu pri oceňovaní THU. (6)

2.1.4 Prepočty cien podľa THU

Jedná sa o metódu, ktorá je oproti metóde ocenenia pomocou PPR či pomocou agregovaných položiek podstatne jednoduchšia, avšak najmenej presná.

Pri použití tejto metódy je dôležité zistiť celkovú výmeru stavebného objektu tj. **účelovú mernú jednotku**, napr. pre objektu pozemných stavieb je to obostavaný priestor. V katalógu technicko-hospodárskych ukazovateľov (THU) sa zistí podľa typu stavby (zatriedenie podľa JKSO) a materiálových charakteristík jednotková cena. Vynásobením obostavaného priestoru a jednotkovej ceny dostaneme cenu obstarávaciu resp. reprodukčnú – podľa toho, ku ktorému roku je THU stanovený).

Jednotková cena sa získava porovnaním s prácami a cenami, ktoré boli už uskutočnené. Vzhľadom k tomu, že oceňovaný stavebný objekt nebýva spravidla identický s objektom porovnávacím, u ktorého je známa jednotková cena, je potrebné vykonať ešte k tomu určité úpravy zohľadňujúce vybavenie stavby, výšku podlažia, umiestnenia stavby,

zastavanú plochu a dobu, kedy je stavba realizovaná. Jednotkovú cenu porovnateľného objektu je potrebné pri výpočte jednotkovej ceny oceňovaného objektu upraviť podľa dostupných koeficientov (3):

$$\mathbf{JCO = JCS \times I \times KB \times KYP \times KV \times (100 + VRN) / 100}$$

JCO jednotková cena oceňovaného objektu

JCS jednotková cena z porovnateľného objektu

I index prepočtu cenových úrovní

KB koeficient vplyvu vybavenia stavby

KZP koeficient vplyvu zastavanej plochy

KV koeficient vplyvu výšky podlažia

VRN vedľajšie rozpočtované náklady (vplyv umiestnenia staveniska v %)

Cena porovnateľného objektu je teda upravená o tieto faktory (3):

- **vybavenie stavby** – pre úpravu základnej ceny sa využívajú tzv. cenové (objemové) podiely konštrukcií a vybavenia,
- **výška podlažia stavby** – pri rastúcej výške podlaží rastie podiel niektorých konštrukcií na celkovej cene objektu priamo úmerne výške objektu (hlavne zvislé konštrukcie a úpravy ich povrchov), iné sú prakticky bez zmeny (vodorovné konštrukcie, izolácie proti vode, podlahy, dvere), ďalšie sa menia len v sčasti (rozvody, elektroinštalácie, vodovodné prípojky a kanalizácia len zvislé, zemné práce a základy v závislosti na zaťažení základovej špáry, okná len niekedy apod.). Týmto môžeme povedať, že so zvyšujúcou sa výškou podlaží objektu sa cena z 1 m³ obostavaného priestoru objektu znižuje,
- **zastavaná plocha stavby** – pri zmene pôdorysných rozmerov stavby sa menia v rozličnom pomere výmery prvkov závislých na obvode stavby (tj. vo väčšine prípadov u obvodových stien a ich vnútorných či vonkajších úpravách – omietok, fasád, základov, okien a pod.) a inak sa menia výmery ďalších prvkov závislých skôr na zastavanej ploche (stropy, podlahy, strechy vrátane krytín). Týmto môžeme

povedať, že so zvyšujúcou sa zastavanou plochou podlažia sa cena za 1 m³ obostavaného priestoru objektu mierne znižuje,

- **miesto stavby** – náklady na postavenie stavby v priemyselnom meste a na vidieku sú odlišné, takisto to platí pre stavby v centre mesta a na jeho okraji, na voľnom pozemku a v znehodnotenom pozemku a pod. Toto sa odliši tzv. *nákladmi na umiestnenie stavby*. Tieto náklady zahŕňujú zariadenie staveniska a prevádzkové vplyvy (dostupnosť, cestná premávka, železničný a mestský koľajová premávka, územia so sťaženými výrobnými a klimatickými podmienkami, mimoriadne sťažené dopravné podmienky, dopravu zamestnancov dodávateľa na pracovisko a pod.),
- **doba stavby** – údaje o porovnateľnej stavbe môžu byť z iného časového obdobia ako je dátum ocenenia oceňovanej stavby. K prepočte slúžia cenové indexy, ktoré „zjemňujú“ tieto rozdiely

2.1.5 Súhrnný stavebný rozpočet

Súhrnný rozpočet bol zadaný ako súčasť úvodného alebo jednostupňového projektu v dobách platnosti *vyhlášek o dokumentaci staveb* (napr. vyhláška č. 5/1987 Sb.). V dnešnej dobe nie je povinnosť ho vypracovávať. Súhrnný rozpočet je vhodné vypracovať v tých prípadoch, keď je potrebný prehľadné usporiadanie nákladov stavebného objektu zo strany investora. Podľa predchádzajúcej vyhlášky o dokumentácii stavieb bol súhrnný rozpočet členený do jedenástich hláv. Rozpočtové náklady sa delia na (5):

- ZRN – základné rozpočtové náklady
- DRN – doplnkové rozpočtové náklady
- VRN – vedľajšie rozpočtové náklady

V praxi ako vodítko na vytvorenie súhrnného stavebného rozpočtu slúži predchádzajúceho členenie podľa hláv, a to:

Hlava 01 – Projektové a prieskumné práce

Hlava 02 – Prevádzkové súbory celkom (dodávka, montáž, DRN)

Hlava 03 – Stavebné objekty celkom (ZRN, DRN)

Hlava 04 – Stroje, zariadenia, náradie a inventár investičnej povahy

Hlava 05 – Umelecké diela

Hlava 06 – Vedľajšie náklady celkom - VRN (zariadenie staveniska, územné vplyvy, mimoriadne sťažené pracovné prostredie, prirážky za zníženie rozpočtových nákladov stavieb, preferenčné prirážky na vybraných stavbách)

Hlava 07 – Ostatné náklady neuvedené v iných hlavách

Hlava 08 – Rezerva

Hlava 09 – Iné investície

Hlava 10 – Náklady hradené z investičných prostriedkov nezahrňované do obstarávacej ceny základných prostriedkov

Hlava 11 – Náklady hradené z prevádzkových (neinvestičných) prostriedkov (z toho inžiniersko-investorská činnosť)

Rozpočet je základný dokument realizácie stavby, podľa ktorého poskytuje banka finančné prostriedky a na jeho základe investor zahájí výberové konanie. Rozpočet zahŕňa:

- náklady HSV,
- náklady PSV.

Náklady, ktoré zahŕňa PPR sú náklady na materiál, prácu a činnosti súvisiace s realizáciou stavby ako celku. Nato, aby bol rozpočet zostavený sú nutné nasledujúce podklady:

- aktuálne ceny materiálov,
- cenník prác (dohľadané podľa *Aktuálneho ceníku stavebných prác*),
- projektová dokumentácia (tzv. slepý rozpočet).

Potenciálny dodávateľ predkladá odberateľovi návrh ceny stavebnej zákazky formou podrobného položkového rozpočtu zo strany ponuky. Podkladom pre PPR je výkaz výmer, ktorý zahŕňa objem stavebných prác pre jednotlivé položky z výkresovej časti projektovej dokumentácie. Vo väčšine prípadov si musí stavebník prekontrolovať položky výkazu výmer, aby súhlasili s projektovou dokumentáciou. Možné chyby, ktoré môžu vzniknúť vo Výkaze

výmer, potom ovplyvňujú celkovú výšku ceny stavebného diela. Štruktúra ceny v cenovej ponuke sa zvyčajne v praxi dohodne medzi dodávateľom a odberateľom aj v prípade drobných prác alebo malých remeselných zákaziek. (7)

Rekapitulácia a prehľad nákladov stavby (tzv. krycí list) slúži k prehľadnému rozdeleniu a zhrnutiu položiek stavebného diela. Sú to súčty stavebných prác spadajúcich do konkrétneho stavebného diela. (7)

Predmetom oceňovania stavebnej produkcie podľa PPR sú použitý materiál, výrobky, polotovary konštrukcie, výkony dopravy, výkony strojov, stavebné objekty, prevádzkové súbory. Do ostatných výrobných nákladov patria aj prieskumné a projektové práce, inžinierska činnosť. Špecifikom pri zistení cien položiek je fakt, že cena je stanovená, resp. rozpočtovaná vopred na základe technického návrhu stavby, stavebnej zákazky podľa projektovej dokumentácie. (7)

Oceňovanie stavebnej produkcie je komplikovaný proces, pretože každá stavebná výroba (realizácia) má svoje špecifiká ako napr.:

1. individuálna produkcia,
2. pohyblivosť stavebnej výroby,
3. dlhý výrobný cyklus,
4. vplyv počasia,
5. použiteľnosť materiálu (skladovanie, rozmery,...).

Existujú samozrejme ešte ďalšie faktory ovplyvňujúce stavebnú produkciu ako napr.:

- charakter stavby,
- miesto stavby,
- investičná náročnosť,
- nutný rozsah staveniska,
- charakter dodávky,
- spôsob úhrady stavebných prác,
- dopravné, ubytovacie, stravovacie a iné podmienky.

Tieto faktory spôsobujú, že kalkuláciu ceny je závislá na individuálnosti každej zákazky. Zložitosť a materiálú náročnosť ocenením všetkých konštrukcií a prác resp. montáží, z ktorých sa stavebné dielo skladá, dá nakoniec formu kompletného PPR. (7)

2.2 OCEŇOVANIE STAVIEB NÁKLADOVÝM SPÔSOBOM PODĽA Z. Č. 151/1997 SB., O OCEŇOVÁNÍ MAJETKU

Postup pri oceňovaní nákladovým spôsobom je podobný postupu metóde ocenenia pomocou THU. Rozdiel je iba v tom, že postup upravuje zákon a jeho novelizáciami sa snaží zachytiť vždy súčasný trend v oceňovaní.

Podľa *zákona č. 151/1997 S., o oceňování majetku* a prováděcího předpisu - *vyhlášky č. 3/2008 Sb.*, o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (oceňovací vyhláška), ve znění vyhlášky č. 456/2008 Sb., v znění vyhlášky č. 460/2009 Sb., ve znění vyhlášky č. 364/2010 a ve znění vyhlášky č. 387/2011, v pracovním úplném znění, sa cena rodinného domu sa cena rodinného domu, ktorého obostavaný priestor je minimálne 1100 m³ alebo ktoré patria k pôvodnej poľnohospodárskej usadlosti alebo ktorých indexovaná priemerná cena nie je uvedená v prílohe č. 20a v tabuľke č. 1, a cena rozostavaného rodinného domu sa zistí vynásobením počtu m³ obostavaného priestoru, určeného spôsobom uvedeným v prílohe č. 1, základnou cenou uvedenou v prílohe č. 6, stanovenú v závislosti na druhu konštrukcie a upravenú podľa odstavca 2 (oceňovacej vyhlášky).

Základná cena rodinného domu uvedená v prílohe č. 6 sa vynásobí koeficientmi K₄, K₅, K_i a K_p a vypočíta podľa vzorca:

$$ZCU = ZC \times K_4 \times K_5 \times K_i \times K_p ,$$

kde:

ZCU = základná cena upravená,

ZC = základná cena,

K₄ = koeficient vybavenia stavby (ten sa vypočíta podľa vzorca: $K_4 = 1 + (0,54 \times \underline{n})$)

kde:

1 a 0,54 sú konštanty,

\underline{n} = súčet objemových podielov konštrukcií s nadštandardným vybavením, znížený o súčet podielov konštrukcií a vybavení s podštandardným vybavením,

= ďalej platí, že výška koeficientu je obmedzený rozpätím od 0,80 do 1,20, ktoré je možné prekročiť len výnimočne (bližšie sa objemovým, resp. cenovým podielom venuje kapitola 3),

K_5 = koeficient polohový podľa prílohy č. 14,

K_i = koeficient zmeny cien stavieb podľa prílohy č. 38,

K_p = koeficient predajnosti uvedený v prílohe č. 39. (8)

Terminológiu opotrebenia (vo väčšine prípadoch sa jedná o lineárnu metódu) a možné metódy opotrebenia vynechám, keďže ide o novostavby a zároveň pre zistenie výchozej ceny je opotrebenie zanedbané, ide o cenu bez odpočtu opotrebenia.

2.2.1 Postup ocenenia stavieb podľa oceňovacej vyhlášky

Postup ocenenia stavebného objektu bude vychádzať z daného algoritmu:

- 1) Zistí sa typ oceňovaného stavebného objektu podľa prílohy č. 6, ktorá člení stavebné objekty od písmena **A** až **O**.
- 2) pre konkrétny typ stavby sa zistí cena za 1 m³ z prvej tabuľky v prílohe č. 6 (existuje rozdelenie na RD s plochou a šikmou alebo strmou strechou), použijeme hodnotu z nasledujúcej tabuľky:

Rodinný dům Rekreační chalupa Rekreační domek	Nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1. nadzemního podlaží				Podsklepený			
	s jedním *) nadzemním podlažím		se dvěma *) nadzemními podlažimi		s jedním *) nadzemním podlažím		se dvěma *) nadzemními podlažimi	
se šikmou nebo strmou střechou	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena
Konstrukce	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena
zděná	A	2 290,-	B	1 975,-	C	2 130,-	D	1 900,-
železobetonová - monolitická	E	2 495,-	F	2 140,-	G	2 340,-	H	2 065,-
železobetonová - montovaná	CH	2 390,-	I	2 050,-	J	2 235,-	K	1 975,-
dřevěná	L	2 080,-	M	1 780,-	N	1 925,-	O	1 705,-

*) do uvedeného počtu podlaží není započteno podkrovi

Obrázok 1: Základná cena RD podľa zvoleného typu stavby

- 3) základná cena stavebného objektu sa vynásobí koeficientom vyjadrujúcim náklady na účelové využitie podkrovia, a to podľa nasledovnej tabuľky:

Stavba	s jedným nadzemným podlažím	se dvoma nadzem. podlažiami
a) podkrovi do 1/3 zastavenej plochy 1. nadzemného podlažia	1,05	1,04
b) podkrovi nad 1/3 do 2/3 zastavenej plochy 1. nadzemného podlažia	1,09	1,075
c) podkrovi nad 2/3 zastavenej plochy 1. nadzemného podlažia	1,12	1,100

Obrázok 2: Aktuálne koeficienty využitia podkrovia

- 4) Základná cena sa upraví koeficientom vybavenia stavby tj. K_4 (vypočítame podľa vzorca uvedeného v § 5 odst. 2 oceňovacej vyhlášky).
- 5) Potom sa upraví cena koeficientom polohovým tj. K_5 (daný koeficient nájdeme v prílohe č. 14 oceňovacej vyhlášky).
- 6) Základná cena sa vynásobí koeficientom zmeny cien stavieb tj. K_i (vyrovnáva rozdiely cenovej hladiny k roku 1994, je tu potrebné začleniť stavebný objekt podľa klasifikácie CZ-CC, koeficient nájdeme v prílohe č. 38) .
- 7) Výsledná cena sa upraví koeficientom predajnosti tj. K_p , ktorý zohľadňuje výhodnosť a lukratívnosť polohy podľa katastrálneho územia podľa prílohy č. 39 oceňovacej vyhlášky (v našom prípade počítame cenu bez K_p , aby bola možnosť adekvátneho porovnania vyplývajúceho z cieľa diplomovej práce).
- 8) Takto upravená základná cena sa nakoniec vynásobí hodnotou obostavaného priestoru zisteného podľa rovnakej vyhlášky.
- 9) Napokon dostaneme konečnú cenu oceneného stavebného objektu vypočítanú nákladovou metódou podľa oceňovacej vyhlášky; daným postupom je možné získať 3 typy cien, ktoré sú vhodne využité podľa daného typu ocenenia:
- cenu výchoziu
 - cenu časovú (so zohľadnením výšky opotrebenia),
 - cenu tržnú (vynásobením koeficientu predajnosti)

3 CENOVÉ PODIELY STAVEBNÝCH KONŠTRUKCIÍ

Jedná sa o podiely, ktorými sa jednotlivé typy konštrukcií a vybavenia podieľajú na cene celej stavby. Cenový podiel sa zisťuje matematicky podielom a vyjadruje v percentách, ktoré predstavuje cenovú náročnosť konkrétnej konštrukcie vo výchozej cene celej stavby.

Matematický podiel v percentách sa vypočíta (2):

$$CP_i [\%] = (\text{cena prvku} - i - \text{na stavbe} / \text{celkový súčet cien prvkov na stavbe}) \times 100$$

Súčet cenových podielov v % pre celú dokončenú stavbu musí činiť 100%. Ak by sa mal cenový podiel vyjadriť desatinným číslom (pomerným číslom) bol by výpočet nasledujúci:

$$CP_i = \text{cena prvku} - i - \text{na stavbe} / \text{celkový súčet cien prvkov na stavbe}$$

Súčet cenových podielov pre celú dokončenú stavbu preto musí činiť 1,00.

Cenové podiely je možné zistiť napr. (2):

- z katalógu *Realizovaných stavebných objektů* (RUSO), vydávaného ÚRS
- z rozpočtu stavby,
- z prílohy č. 15 oceňovacej vyhlášky,
- podľa THU zverejnených na webovej stránke: www.ceskestandardy.cz

Cenové podiely sa pri oceňovaní nehnuteľností používajú aj v týchto prípadoch:

- ak sa zisťuje koeficient vybavenie u ocenenia podľa oceňovacej vyhlášky,
- ak sa zisťuje koeficient stupňa dokončenia u rozostavaných stavieb,
- ak sa počíta opotrebenie stavieb analytickou metódou.

3.1 CENOVÉ PODIELY KONŠTRUKCIÍ A VYBAVENIA PODĽA OCEŇOVACEJ VYHLÁŠKY

Cenové podiely pozná oceňovacia vyhláška pod pojmom objemové podiely. Zároveň stanovuje aj ich počet, v prípade rodinných domov je to 26 položiek. Ich súhrn a ich percentuálny pomer k celej konštrukcii stavby je vyjadrený pomerným číslom, takže súčet

všetkých konštrukcií nedáva 100% ale 1,00. Nasledujúci obrázok ukazuje aktuálne hodnoty objemový podielov konštrukcií a vybavenia u rodinných domoch:

OBJEMOVÉ PODÍLY KONSTRUKCIÍ A VYBAVENÍ RODINNÝCH DOMŮ, REKREAČNÍCH CHALUP A REKREAČNÍCH DOMKŮ

Číslo položky	Konstrukce a vybavení	Typ domu, chalupy nebo domku			
		A,E,CH,L	B,F,I,M	C,G,J,N	D,H,K,O
1	Základy včetně zemních prací	0,082	0,071	0,054	0,043
2	Svislé konstrukce	0,212	0,223	0,234	0,243
3	Stropy	0,079	0,084	0,091	0,093
4	Zastřešení mimo krytinu	0,073	0,052	0,054	0,042
5	Krytiny střech	0,034	0,032	0,033	0,030
6	Klempířské konstrukce	0,009	0,008	0,008	0,007
7	Vnitřní omítky	0,058	0,062	0,061	0,064
8	Fasádní omítky	0,028	0,031	0,028	0,033
9	Vnější obklady	0,005	0,004	0,005	0,004
10	Vnitřní obklady	0,023	0,023	0,022	0,024
11	Schody	0,010	0,024	0,023	0,039
12	Dveře	0,032	0,033	0,032	0,034
13	Okna	0,052	0,052	0,051	0,053
14	Podlahy obytných místností	0,022	0,022	0,021	0,023
15	Podlahy ostatních místností	0,010	0,011	0,013	0,014
16	Vytápění	0,052	0,044	0,053	0,042
17	Elektroinstalace	0,043	0,041	0,042	0,040
18	Bleskosvod	0,006	0,006	0,006	0,005
19	Rozvod vody	0,032	0,030	0,029	0,028
20	Zdroj teplé vody	0,019	0,018	0,017	0,016
21	Instalace plynu	0,005	0,005	0,005	0,005
22	Kanalizace	0,031	0,028	0,027	0,029
23	Vybavení kuchyní	0,005	0,005	0,005	0,005
24	Vnitřní hygienické vybavení	0,041	0,051	0,043	0,050
25	Záchod	0,003	0,004	0,003	0,004
26	Ostatní	0,034	0,036	0,040	0,030

Obrázok 3: Objemové podiely konštrukcií a vybavenia u RD⁶

Hodnota objemových podielov sa upraví podľa tabuľky štandardného vybavenia rodinných domov, ktorá je uvedená v prílohe č. 6 oceňovacej vyhlášky. V prípade, že niektorá konštrukcia je stavebne náročnejšia (drahšia), je považovaná za nadštandardnú konštrukciu a pridáva sa s 54% jej objemového podielu. V opačnom prípade, ak sa považuje konštrukcia za podštandardnú (je lacnejšia), znižuje sa jej hodnota o 54% jej objemového podielu. U chýbajúcej konštrukcie sa objemový podiel neberie v úvahu. Ak sa na oceňovacom objekte

⁶ obrázok bol prevzatý z URL: http://www2012.mfcr.cz/cps/rde/xbcr/mfcr/Priloha-15_k_Vyhl-3-2008_pdf.pdf, cit. 12-02-2013

vyskytne konštrukcia, ktorá na porovnávanom objekte vôbec nie je, tak sa príslušný podiel konštrukcie dopočíta z ceny tejto konštrukcie. Konečné upravené podiely sa sčítajú a výsledkom je koeficient, ktorým sa upraví jednotková cena porovnávaného objemu. (3)

Pre ďalšie výpočty (napr. analytický výpočet opotrebenia alebo rozostavané nedokončené stavby, prípadne stavby v rekonštrukcii) tieto podiely jednotlivých stavebne technických prvkov delíme týmto koeficientom tak, aby sa získal súčet 1,00. resp. 100% a ďalej podiely upravujeme o stupeň dokončenia a opotrebenia jednotlivých konštrukcií. (3)

3.2 CENOVÉ PODIELY SLÚŽIACE AKO PODKLAD POLOŽKOVÉMU ROZPOČTU

Cenové podiely sú podľa tohto typu nákladovej metódy v členení podľa *Triedniku stavebných konštrukcií a prác*, ktorý ďalej delí stavebný objekt na dielčie časti.

Triednik stavebných konštrukcií a prác (TSKP) slúži k definovaniu častí stavebného diela a ich funkcií. TSKP je triednikom a systémom štruktúry dátovej základne firmy RTS, a.s., v oblasti katalógov stavebných prác a i katalógov agregovaných položiek. Zastarané a nevyhovujúce časti triednika boli upravené tak, aby vyhovovali novým technologickým nárokom súvisiacich s konštrukciami stavby a prácam vykonávaných pri novostavbách, rekonštrukciách a modernizáciách, opravách a iných prácach týkajúcich sa realizácie stavby. (9)

TSKP prakticky predstavuje zoznam, ktorý triedi výsledky stavebnej činnosti do podrobností umožňujúcich návaznosť v normatívnych podkladoch. Kód triednika obsahuje 5 miest. Štruktúra triednika je hierarchická s postupným spresňovaním konštrukcií a prác.

Schéma kódového usporiadania v TSKP:

- skupina stavebných dielov (1. stupeň – prvé tri miesta),
- stavebný diel (2. stupeň),
- druh konštrukcie v rámci stavebného dielu (3. stupeň),
- konštrukčná charakteristika (4. stupeň),
- individuálne spodrobňujúce charakteristiky (5. stupeň).

Třídník stavebních konstrukcí a prací v současnosti využívá nasledovné delenie (9):

- 0 Vedlejší rozpočtové náklady
- 1 Zemní práce
- 2 Zakládání, zpevnování hornin
- 3 Svislé a kompletní konstrukce
- 4 Vodorovné konstrukce
- 5 Komunikace
- 6 Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní
- 7 Konstrukce a práce PSV
- 8 Vedení dálková a přípojná
- 9 Ostatní konstrukce a práce, bourání

4 POUŽITIE NÁKLADOVÉHO SPÔSOBU OCENENIA U VYBRANÝCH RODINNÝCH DOMOCH

K splneniu cieľa, ktorý je porovnanie cenových resp. objemových podielov jednotlivých konštrukcií a vybavenia u piatich rodinných domoch, využijeme výsledky ocenenia dvoch odlišných druhoch ocenenia stavebných objektov. Ide o **ocenenie pomocou podrobného položkového rozpočtu a ocenenie nákladovým spôsobom podľa oceňovacej vyhlášky**.

Pre zadané spôsoby ocenenia boli použité zdroje, zákony platné k druhému polroku 2012. Takisto daň je spočítaná k roku 2012.

Pre porovnanie boli zvolené rodinné domy podobného charakteru väčšinou o 2 NP avšak inak stavebne i konštrukčne náročné. Napr. u rodinného domu č. 1 sa predpokladá zasadenie do terénu, čo má za potreby spevnenie „návalovej“ časti terénu, dosadenie oporných stĺpoch a kamenný vonkajší obklad, čo sa samozrejme odzrkadlí v celkovej cene. Finančne i konštrukčne „najjednoduchší“ rodinný dom je rodinný dom č. 4, ktorý obsahuje len 1 NP s jednoduchou strechou a dreveným krovom.

Ako podklad k výpočtom slúžila projektová dokumentácia pre realizáciu stavieb, rozpočtovací program Build Power firmy RTS, a.s., výkazy výmer (prepočítané podľa platného cenníka od firmy RTS, a.s., podrobné položkové rozpočty vypracované v inom softwarovom programe (rodinný dom č.3) a aktuálne zákony s platnosťou k druhej polovici roka 2012. K dispozícii však nebola kompletná projektová dokumentácia, čo sa ukázalo ako nedostatok k presnejšiemu začleneniu jednotlivých položiek PPR do vyhláskových cenových podielov.

Všetky doleuvedené rodinné domy spĺňajú definíciu rodinného domu podľa vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č.3/2008 Sb., o obecných požadavcích na užívání území, a to: *jsou to domy, ve kterém více než polovina podlahové plochy odpovídá požadavkům na trvalé rodinné bydlení a je k tomuto účelu určena; rodinný dům může mít nejvýše tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkrovní.*

Tieto rôzne typy rodinných domov sú situované pre zlepšenie porovnania v rovnakej lokalite, a to v *Brno-Slatina*, na stavebných parcelách k tomu určených. Jedná sa o katastrálne územie *Brno-Slatina*, okres *Brno-město*. Koeficient predajnosti (K_p) je v tomto prípade vždy

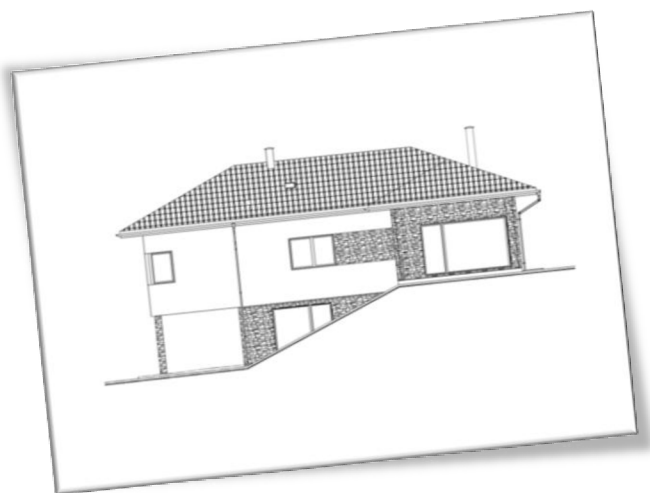
rovný **1,857** (v našom prípade sa však celková cena porovnáva ako cena bez K_p), koeficient polohový (K_5) je vždy **1,22**.

Dané projekty domov sú projektované s príslušenstvom (napr. zádverie, vstavaná garáž, terasa apod.) k domu, bez vonkajších úprav (bazén, septik, plot) a predpokladá sa doriešené napojenie na inžinierske siete. Nevýhodou v mojom prípade bolo, že každý PPR bol vypracovaný rôznym stavebným rozpočtárom, čo sa odzrkadlilo v odlišnosti oceňovaní „problémových položiek“ ako položky patriace resp. nepatriace do vonkajších úprav, odhady elektromontáží, či začlenenia vnútornej kanalizácie (alebo čisto prípojky a napojenia na verejnú kanalizáciu) do položky kanalizácie – vyhláškové znenie stavebnej konštrukcie.

Problém však nastáva u určení vybavenia a montážnych prác (elektroinštalácia, rozvody vody, kanalizácie a atypického vybavenia), kde ceny týchto položiek u položkových rozpočtoch rodinných domov č. 1, č. 2, a č. 4 boli získané **odhadom**, u rodinného domu č. 3 boli zmienené **len elektroinštalácie** a rodinný dom č. 5 ich mal **dopodrobna** uvedené dokonca s napojením na verejnú inžiniersku sieť. Preto bolo napokon porovnanie týchto položiek značne sťažené.

4.1 RODINNÝ DOM Č. 1

4.1.1 Popis rodinného domu



Obrázok 4: Pohľad z boku na rodinný dom č. 1

Obecné informácie o typu rodinného domu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Objednávateľ	rodina Šrámovcov
Číslo popisné	583
Umiestnenie	Brno - Tuřany
Typ stavby	Rodinný dom so sklonitou strechou
Počet NP	1
Počet PP	1
Počet podkroví (započítaný do NP)	0
Počet bytových jednotiek	1
Garáž	0
Počet izieb	6+2
Prevádzkové miestnosti	Technická miestnosť, šatník, sklad
Zastavaná plocha	384,36 m ²
Obostavaný priestor	955,63 m ³
Príslušenstvo	Žiadne
Výskyt radónu:	Žiaden

Jedná sa o rodinný dom s 1 NP a 1 PP. Dom je projektovaný vo svahu, a až 2,6 m zapustený do hĺbky terénu. Pôdorys stavby je jednoduchý obdĺžnik. Dom má valbovú strechu s dvoma komínmi. Strecha je pokrytá betónovou krytinou Bramac. Obvodové murivo je z POROTHERM Profi 30 hrúbky 450 mm. Nosné murivo je z POROTHERM Profi 30 hrúbky 30 mm. Múry sú celkovo zateplené tvrdeným polystyrénom Styrodur 2800 C80. Steny miestností sú pokryté jednovrstvovou vonkajšou vápenno-cementovou jemnozrnnou omietkou. V ostatných miestnostiach je stena pokrytá keramickým obkladom. Schodisková konštrukcia je pokrytá dreveným obkladom. V dome sa nachádzajú laminátové podlahy a keramická dlažba. Všetky laminátové podlahy sú v obývatel'ných miestnostiach (izba, spálňa, kuchyňa), keramická dlažba je zas v spoločných alebo k hygiene slúžiacim miestnostiach (komora, WC, kúpeľňa).

V 1.NP sa nachádza **12 miestností**, z toho: 1 kuchynka, 1 WC a 1 kúpeľňa. Ostatné miestnosti sú využívané klasicky na bývanie. V dome sa nachádza takisto schodisko, ktoré vedie do 1.PP. Je zo železobetónovej konštrukcie a je obložené vlysovým obkladom.

V 1.PP sa nachádza **8 miestností**, z toho: 1 kuchyňa, 1 jedáleň a 1 kúpeľňa. Vystrčenú časť 1.NP podopierajú 2 nosné železobetónové stĺpy hrúbky 300 x 300.

Vybavenie objektu okrem iného obsahuje: kuchynskú linku, elektrický závesný kotol a bivalentný⁷ zásobník OPV (avšak PPR nezahrňuje tento typ vybavenia).

Zastavaná plocha 1. PP sa oceňovala len v ploche obvodových plášťov pivničného priestoru, nezarátal sa tam priestor až po nosný stĺp, ktorý podopiera schodište 1. NP. Bolo to z dôvodu odlišnej konštrukčnej náročnosti, ktorá sa významne odlišuje od obývaných priestorov 1. PP.

4.1.2 Podrobný položkový rozpočet

Pomocou podkladov uvedených v prílohe bol vypracovaný PPR v rozpočtovom programe BUILDpower od firmy RTS, a.s. Všetky ceny boli platné k 2. polroku 2012.

Rozpočet je rozdelený na práce PSV a HSV. Súčtom týchto dvoch typov nákladov dostaneme ZRN. Do ZRN boli zahrnuté i dodávky (zahŕňa položku Elektromonáže). VRN sú odhadované ako 3% z ZRN, keďže v podkladoch pre výpočet PPR neboli uvedené. Suma DPH je stanovená na 20% tj. aktuálna sadzba pre zdaňovacie obdobie rok 2012. V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia všetkých nákladov rozpočtovaných pre RD č.1.

Tabuľka 3: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 1

Názov nákladu	Cena
ZRN	5 453 122,97
VRN	163 593,69
Celkom bez DPH	5 616 716,66
DPH	1 123 343,33
Celková cena s DPH	6 740 059,99

4.1.3 Výpočet obostavaného priestoru

Obostavaný priestor podľa oceňovacej vyhlášky u rodinného domu je všeobecne vypočítaný ako: *součet obestaveného priestoru spodní stavby, vrchní stavby a zastřešení. Obestavený prostor základů se neuvažuje* (podľa bodu 6 odst. 1 prílohy č. 1 oceňovacej vyhlášky). Výpočet OP rodinného domu č.1 je ukázaný v doleuvedenej tabuľke.

⁷ bivalentný zásobník – z cudzieho slova bivalentný tzn. dvojmocný, dvojité – zásobník s dvoma vykurovacími špirálami

Tabuľka 4: Obostavaný priestor RD č. 1⁸

Výpočet výměr					
1.PP					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Základná časť	7,85	8,80	2,96	69,08	204,48
				0,00	0,00
Celkem				69,08	204,48
1.NP					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Časť I	5,60	10,55	3,13	59,08	184,92
Časť II	11,20	8,80	3,13	98,56	308,49
Celkem				157,64	493,41
Zastřešení					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Výpočet zastavěné plochy					
Časť I	16,80	8,80		147,84	
Časť II	5,60	1,75		9,80	
Celkem ZP				157,64	
Výpočet výšky					
Nadezdívka - průměrná výška			0,58		
Hřeben nad nadezdívkou			2,11		
Nadezdívka + 1/2 z výšky hřebene nad nadezdívkou			1,64		
Celkem zastřešení			1,64	384,36	257,74
Obestavěný prostor celkem					955,63

4.1.4 Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky

Výpočet nákladového spôsobu ocenenia podľa vyhlášky sa riadi predpismi platnými k 2. polroku 2012. Keďže však rodinný dom nesplnil podmienku pre ocenenia nákladovým spôsobom (jeho OP je nižší než 1100 m³), pre splnenie cieľa diplomovej práce túto skutočnosť prehliadneme. Postup ocenenia bol popísaný v kapitole 2.2.1.

Podľa popisu objektu sme zaradili rodinný dom ako typ A podľa prílohy č. 6. Koeficient využitia podkrovia takisto vychádza z popisu, OP sa použije z predchádzajúcej

⁸ vlastné spracovanie pomocou programu Excel 2007

kapitoly 4.1.3 a jednotlivé objemové podiely sa berú vždy ako štandard (S). Celkový výpočet bol vygenerovaný tabuľkovým procesorom Excel a programom ABN12.

Ocenenie podľa tohto spôsobu ocenenia zachytáva nasledujúca tabuľka.

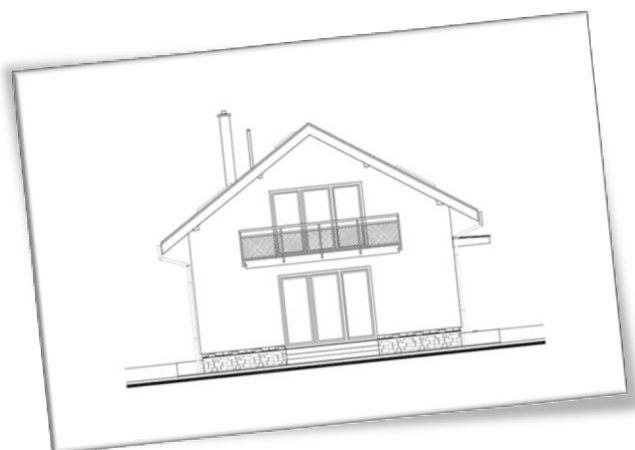
Tabuľka 5: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 1

Výpočet ceny - rodinný dům zděný, nepodsklepený nebo podsklepený do 1/2, se 1 NP								
Vypočteno tabulkovým procesorem Excel - program ABN12								
Rodinný dům podle § 5 a přílohy č. 6 vyhlášky č. 3/2008 Sb.				typ	A nepodklopený			
Střecha					sklonitá	bez podkroví		
Základní cena	dle typu z přílohy č. 6 vyhlášky	ZC'	Kč/m ³	2 290,00				
Koeficient využití podkroví		Kpod		1,000				
Základní cena po 1. úpravě	= ZC' x Kpod x Křad	ZC	Kč/m ³	2 290,00				
Obestavěný prostor objektu		OP	m ³	955,63				
Koeficient polohový	(příloha č. 14 vyhlášky)	K _s	-	1,22				
Koeficient změny cen staveb	(příloha č. 38 vyhlášky, dle CZ-CC)	K _i	-	CZ-CC:	1111	2,158		
Koeficient prodejnosti	(příloha č. 39 vyhlášky)	K _p	-	1,857				
Koeficient vybavení stavby								
Pol.č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand	Podíl (př. 15)	%	Pod.č.	Koef.	Uprav. podíl
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Základy	betonové pasy s izolací	S	0,08200	100	0,08200	1,00	0,08200
2	Zdivo	dřevěné tl 450 mm	S	0,21200	100	0,21200	1,00	0,21200
3	Stropy	monolitický betonový	S	0,07900	100	0,07900	1,00	0,07900
4	Střecha	valbová	S	0,07300	100	0,07300	1,00	0,07300
5	Krytina	glazúrovaná pálená taška	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
6	Klempířské konstrukce	úplně z pozinkovaného plechu	S	0,00900	100	0,00900	1,00	0,00900
7	Vnitřní omítky	vápenné štukové	S	0,05800	100	0,05800	1,00	0,05800
8	Fasádní omítky	umělý nástrík	S	0,02800	100	0,02800	1,00	0,02800
9	Vnější obklady	kamenné	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
10	Vnitřní obklady	keramické	S	0,02300	100	0,02300	1,00	0,02300
11	Schody	železobetonové	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
12	Dveře	plně nebo prosklené	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
13	Okna	dřevěná zdvojená	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
14	Podlahy obytných místn.	dřevěné parketové	S	0,02200	100	0,02200	1,00	0,02200
15	Podlahy ostatních místn.	keramická dlažba	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
16	Vytápění	ústřední s kotlem na plyn	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,04300	100	0,04300	1,00	0,04300
18	Bleskosvod	neinstalován	S	0,00600	100	0,00600	1,00	0,00600
19	Rozvod vody	studené i teplé	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
20	Zdroj teplé vody	ústřední s bojlerem	S	0,01900	100	0,01900	1,00	0,01900
21	Instalace plynu	ústřední	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
22	Kanalizace	z kuchyně, koupely, WC do septika	S	0,03100	100	0,03100	1,00	0,03100
23	Vybavení kuchyní	plynový sporák, elektrická trouba	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
24	Vnitřní vybavení	vana, splachovací záchod, umyvadlo	S	0,04100	100	0,04100	1,00	0,04100
25	Záchod	závěsný splachovací	S	0,00300	100	0,00300	1,00	0,00300
26	Ostatní	krb, digestoř, telefon, alarm	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400

	Celkem				1,00000		1,00000
Koeficient vybavení	(z výpočtu výše)	K ₄	-				1,00000
Zákl. cena upravená bez Kp	ZC × K ₄ × K ₅ × K _i		Kč/m ³				6 029,02
Zákl. cena upravená s Kp	ZC × K ₄ × K ₅ × K _i × K _p	ZCU	Kč/m ³				11 195,89
Rok odhadu							2012
Rok pořízení							2012
Stáří		S	roků				0
Způsob výpočtu opotřebení	(lineárně / analyticky)						lineárně
Celková předpokládaná životnost		Z	roků				100
Opotřebení		O	%				0,00
Výchozí cena		CN	Kč				5 761 512,38
Stupeň dokončení stavby		D	%				100,00
Výchozí cena po zohlednění stupně dokončení stavby		CND	Kč				5 761 512,38
Odpočet na opotřebení	0,00 %	O	Kč				0,00
Cena po odpočtu opotřebení, bez Kp			Kč				5 761 512,38
Jedná se o stavbu s doloženým výskytem radonu, se stavebním povolením vydaným do 28.2.1991?							ne
Snížení ceny za doložený výskyt radonu (§ 21 odst. 4 vyhlášky)		0 %	Kč				0,00
Cena ke dni odhadu bez koeficientu prodejnosti			Kč				5 761 512,38
Cena ke dni odhadu s koeficientem prodejnosti		C _N	Kč				10 699 128,49

4.2 RODINNÝ DOM Č. 2

4.2.1 Popis rodinného domu



Obrázok 5: Pohľad spredu na rodinný dom č. 2

Obecné informácie o typu rodinného domu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Objednávateľ	Eva Karafová
Číslo popisné	784
Umiestnenie	Brno - Tuřany
Typ stavby	Rodinný dom so sklonitou strechou
Počet NP	2
Počet PP	0
Počet podkroví (započítaný do NP)	1
Počet bytových jednotiek	1
Garáž	0
Počet izieb	5+1
Prevádzkové miestnosti	Technická miestnosť, šatník, komora
Zastavaná plocha	216,80 m ²
Obostavaný priestor	651,89 m ³
Príslušenstvo	Žiadne
Výskyt radónu:	Žiaden

Jedná sa o rodinný dom s 2 NP (1 NP + podkroví). Dom je nepodpivničený a navrhnutý v rovinnom teréne. Pôdorys stavby má L-kový tvar. Dom má sedlovú strechu so sklonom 33° pokrytú betónovou krytinou Bramac. Dom je vybavený jedným komínom Schiedel. Nosné murivo je zo železobetónu. Obvodové murivo je POROTHERM Profi 30 hrúbky 300 mm. Steny miestností sú pokryté jednovrstvovou vonkajšou vápenno-cementovou jemnou omietkou. Ostatné miestnosti sú pokryté keramickým obkladom a drevený obklad sa nachádza na schodiskovej konštrukcii (schodiskové stupne). Múry sú celkovo zateplené zatepľovacím systémom ETIC. V dome sa nachádzajú laminátové podlahy, drevené terasové dosky (na terase) a keramická dlažba.

V 1. NP sa nachádza **10 miestností**, z toho: 1 kuchyňa, 1 WC a 1 kúpeľňa. Z obývacej izby je možné sa dostať na vonkajšiu terasu o rozlohe 34 m² (nebola započítaná do ZP stavby). Obidve podlažia sú spojené schodiskom zo železobetónu s oceľovým zábradlím.

V 2. NP sa nachádza spolu **8 miestností**, z toho: 1 kúpeľňa a 1 balkón. Balkón je vybavený mrazuvzdornou keramickou dlažbou.

Vybavenie objektu obsahuje mimo iné: automatickú práčku so sušičkou, rozdeľovač podlahového vykurovania, podlahový vpust, plynový kotol, koncentrickú elektrickú rúru (avšak PPR nezahrňuje tento typ vybavenia).

K obostavanému priestoru 2. NP bola pripočítaná plocha **balkóna**, ktorá sa oceňuje ako čiastočný OP, keďže vyčnieva cez líc múru zvislej konštrukcie stavby viac než 0,5 m.

4.2.2 Podrobný položkový rozpočet

Pomocou podkladov uvedených v prílohe bol vypracovaný PPR v rozpočtovom programe BUILDpower od firmy RTS, a.s. Všetky ceny boli platné k 2. polroku 2012.

Rozpočet je rozdelený na práce PSV a HSV. Súčtom týchto dvoch typov nákladov dostaneme ZRN. Do ZRN boli zahrnuté i dodávky (zahŕňa položku Elektromonáže). VRN sú odhadované ako 3% z ZRN, keďže v podkladoch pre výpočet PPR neboli uvedené. Suma DPH je stanovená na 20% tj. aktuálna sadzba pre zdaňovacie obdobie rok 2012.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia všetkých nákladov rozpočtovaných pre RD č.2.

Tabuľka 6: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 2

Názov nákladu	Cena
ZRN	3 032 799,85
VRN	90 984,00
Celkom bez DPH	3 123 783,85
DPH	624 756,77
Celková cena s DPH	3 748 540,62

4.2.3 Výpočet obostavaného priestoru

Obostavaný priestor sa vypočítal rovnakým postupom ako u prvého typu rodinného domu podľa oceňovacej vyhlášky. Výpočet je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 7: Obostavaný priestor RD č. 2⁹

Výpočet výměr					
1.NP					
Časť	Dĺžka	Šírka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Základná časť	12,40	8,50	2,95	105,40	310,93
				0,00	0,00
Celkem				105,40	310,93
Zastřešení vč. podkrovní					

⁹ vlastné spracovanie pomocou programu Excel 2007

Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Výpočet zastavěné plochy					
Základní část	12,40	8,50	1,25	105,40	131,75
Balkón	5,00	1,20	1,00	6,00	6,00
Celkem ZP				111,40	
Výpočet výšky					
Nadezdívka - průměrná výška			0,00		
Hřeben nad nadezdívkou			3,09		
Nadezdívka + 1/2 z výšky hřebene nad nadezdívkou			1,55		
Celkem zastřešení vč. podkroví			1,55	216,80	334,96
Obestavěný prostor celkem					651,89

4.2.4 Nákladový způsob ocenění podle vyhlášky

Výpočet nákladového způsobu ocenění podle vyhlášky se řídí předpisy platnými k 2. polroku 2012. Keďže však rodinný dom nespĺnil podmienku pre ocenění nákladovým způsobom (jeho OP je nižší než 1100 m³), pre splnění cíle diplomové práce túto skutočnosť prehliadneme. Postup ocenění bol popísaný v kapitole 2.2.1.

Podľa popisu objektu sme zaradili rodinný dom ako typ A podľa prílohy č. 6. Koeficient využitia podkrovia takisto vychádza z popisu, OP sa použije z predchádzajúcej kapitoly 4.2.3 a jednotlivé objemové podiely sa berú vždy ako štandard (S). Celkový výpočet bol vygenerovaný tabuľkovým procesorom Excel a programom ABN12.

Ocenění podľa tohto spôsobu ocenění zachytáva nasledujúca tabuľka.

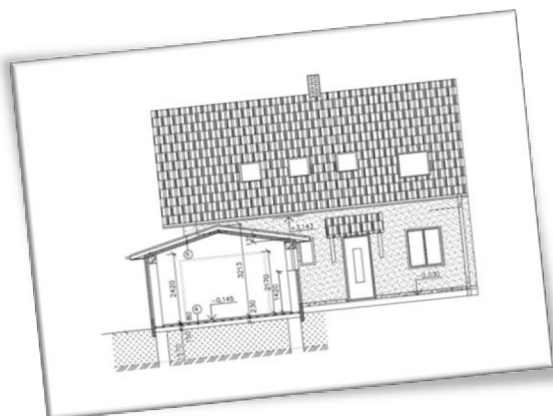
Tabuľka 8: Nákladový spôsob ocenění podľa vyhlášky u RD č. 2

Výpočet ceny - rodinný dům zděný, nepodsklepený nebo podsklepený do 1/2, se 1 NP									
Vypočteno tabulkovým procesorem Excel - program ABN12									
Rodinný dům podle § 5 a přílohy č. 6 vyhlášky č. 3/2008 Sb.				typ	A nepodsklepený				
Střecha					sklonitá s podkrovím				
Základní cena		dle typu z přílohy č. 6 vyhlášky		ZC'	Kč/m ³	2 290,00			
Koeficient využiti podkroví				Kpod		1,120			
Základní cena po 1. úpravě		= ZC' x Kpod x Křad		ZC	Kč/m ³	2 564,80			
Obestavěný prostor objektu				OP	m ³	651,89			
Koeficient polohový (příloha č. 14 vyhlášky)				K _s	-	1,22			
Koeficient změny cen staveb (příloha č. 38 vyhlášky, dle CZ-CC)				K _i	-	CZ-CC: 1111	2,158		
Koeficient prodejnosti (příloha č. 39 vyhlášky)				K _p	-	1,857			
Koeficient vybavení stavby									
Pol.č.	Konstrukce a vybavení		Provedení	Stand	Podíl (př.15)	%	Pod.č.	Koef.	Uprav. podíl

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Základy	betonové pasy s izolací	S	0,08200	100	0,08200	1,00	0,08200
2	Zdivo	dřevěné tl 450 mm	S	0,21200	100	0,21200	1,00	0,21200
3	Stropy	monolitický betonový	S	0,07900	100	0,07900	1,00	0,07900
4	Střecha	sedlová	S	0,07300	100	0,07300	1,00	0,07300
5	Krytina	glazúrovaná pálená taška	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
6	Klempířské konstrukce	úplně z pozinkovaného plechu	S	0,00900	100	0,00900	1,00	0,00900
7	Vnitřní omítky	vápenné štukové	S	0,05800	100	0,05800	1,00	0,05800
8	Fasádní omítky	umělý nástřik	S	0,02800	100	0,02800	1,00	0,02800
9	Vnější obklady	kamenné	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
10	Vnitřní obklady	keramické	S	0,02300	100	0,02300	1,00	0,02300
11	Schody	železobetonové	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
12	Dveře	plné nebo prosklené	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
13	Okna	dřevěná zdvojená	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
14	Podlahy obytných místn.	dřevěné parketové	S	0,02200	100	0,02200	1,00	0,02200
15	Podlahy ostatních místn.	keramická dlažba	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
16	Vytápění	ústřední s kotlem na plyn	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,04300	100	0,04300	1,00	0,04300
18	Bleskosvod	neinstalován	S	0,00600	100	0,00600	1,00	0,00600
19	Rozvod vody	studené i teplé	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
20	Zdroj teplé vody	ústřední s bojlerem	S	0,01900	100	0,01900	1,00	0,01900
21	Instalace plynu	ústřední	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
22	Kanalizace	z kuchyně, koupely, WC do septika	S	0,03100	100	0,03100	1,00	0,03100
23	Vybavení kuchyní	plynový sporák, elektrická trouba	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
24	Vnitřní vybavení	vana, splachovací záchod, umyvadlo	S	0,04100	100	0,04100	1,00	0,04100
25	Záchod	závěsný splachovací	S	0,00300	100	0,00300	1,00	0,00300
26	Ostatní	krb, digestoř, telefon, alarm	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
	Celkem					1,00000		1,00000
Koeficient vybavení			(z výpočtu výše)	K ₄	-			1,00000
Zákl. cena upravená bez Kp			ZC × K ₄ × K ₅ × K _i		Kč/m ³			6 752,50
Zákl. cena upravená s Kp			ZC × K ₄ × K ₅ × K _i × K _p	ZCU	Kč/m ³			12 539,39
Rok odhadu								2012
Rok pořízení								2012
Stáří			S	roků				0
Způsob výpočtu opotřebení			(lineárně / analyticky)					lineárně
Celková předpokládaná životnost			Z	roků				100
Opotřebení			O	%				0,00
Výchozí cena			CN	Kč				4 401 887,23
Stupeň dokončení stavby			D	%				100,00
Výchozí cena po zohlednění stupně dokončení stavby			CND	Kč				4 401 887,23
Odpočet na opotřebení			0,00 %	O	Kč			0,00
Cena po odpočtu opotřebení, bez Kp					Kč			4 401 887,23
Jedná se o stavbu s doloženým výskytem radonu, se stavebním povolením vydaným do 28.2.1991?								ne
Snižování ceny za doložený výskyt radonu (§ 21 odst. 4 vyhlášky)			0 %		Kč			0,00
Cena ke dni odhadu bez koeficientu prodejnosti					Kč			4 401 887,23
Cena ke dni odhadu s koeficientem prodejnosti					C_N	Kč		8 174 304,59

4.3 RODINNÝ DOM Č. 3

4.3.1 Popis rodinného domu



Obrázok 6: Pohľad od garáže na rodinný dom č. 3

Obecné informácie o type rodinného domu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Objednávateľ	pán Zemánek
Číslo popisné	85
Umiestnenie	Brno - Tuřany
Typ stavby	Rodinný dom so sklonitou strechou
Počet NP	2
Počet PP	0
Počet podkroví (započítaný do NP)	1
Počet bytových jednotiek	1
Garáž	1
Počet izieb	5+1
Prevádzkové miestnosti	Technická miestnosť, komora, zádverie
Zastavaná plocha	245,00 m ²
Obostavaný priestor	712,31 m ³
Príslušenstvo	Žiadne
Výskyt radónu:	Žiaden

Jedná sa o **rodinný dom s 1 NP a s plne obývaným podkrovím, nepodpivničený**. Dom je navrhnutý do rovinného terénu. Pôdorys stavby je obdĺžnikový aj s pripojenou garážou (takisto obdĺžnik). Strecha je sedlová so sklonom 35° a pokrytá pozinkovanou strešnou hladkou krytinou. Dom je vyhrievaný jedným komínom CIKO 3V. Obvodové murivo je z tvárnic POROTHERM Profi 30 hrúbky 300 mm. Celý rodinný dom je kompletne zateplený polystyrénom hr. 150 mm vrátane tenko- vrstvovej silikónovej omietky a stierkami

s výstužou. Úpravy povrchu stien obytných miestností je z jemnej omietky pokrytej maľbou, povrch ostatných miestností pozostáva z keramického obkladu. Prestupy a rozvody profesií (elektro, ústredné kúrenie, TÚV, SÚV) sú zabudované v stenách a podlahách. Podlahy sú pokryté dosť pestro – PVC krytinou, kobercom, plávajúcim laminátom a keramickou dlažbou.

V 1. NP sa nachádza **9 miestností**, z toho: 1 kuchyňa s jedálňou, 1 WC, 1 kúpeľňa a 1 garáž (tvorí príslušenstvo k domu). Väčšina izieb je pokrytá keramickou dlažbou, len v obývacej izbe je plávajúci laminát a v spálni je koberec.

V podkroví sa nachádza **7 miestností**, z toho: 1 kúpeľňa a 1 WC. Samozrejme obidve poschodia sú spojené schodiskom. V miestnostiach je prevažne keramická dlažba alebo koberec. Obidve podlažia sú spojené schodiskom z ocelevej konštrukcie s dreveným opláštením.

K obostavanému priestoru stavby bol pripočítaný aj objem **vikiera**, keďže presahuje plochu nad 1,5 m² podľa odst. 6c prílohy č. 1 k vyhláske č. 3/2008 Sb.

4.3.2 Podrobný položkový rozpočet

Pomocou podkladov uvedených v prílohe bol vypracovaný PPR v rozpočtovom programe BUILDpower od firmy RTS, a.s. Všetky ceny boli platné k 2. polroku 2012.

Rozpočet je rozdelený na práce PSV a HSV. Súčtom týchto dvoch typov nákladov dostaneme ZRN. Do ZRN boli zahrnuté i dodávky (zahŕňa položku Elektromonáže). VRN sú odhadované ako 3% z ZRN, keďže v podkladoch pre výpočet PPR neboli uvedené. Suma DPH je stanovená na 20% tj. aktuálna sadzba pre zdaňovacie obdobie rok 2012.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia všetkých nákladov rozpočtovaných pre RD č.3.

Tabuľka 9: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 3

Názov nákladu	Cena
ZRN	3 551 618,75
VRN	106 548,56
Celkom bez DPH	3 658 167,31
DPH	731 633,46
Celková cena s DPH	4 389 800,77

4.3.3 Výpočet obostavaného priestoru

Obostavaný priestor tohto typu rodinného domu bol vypočítaný podľa oceňovacej vyhlášky a na základe podkladov, ktoré boli k dispozícii. Jeho výpočet je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 10: Obostavaný priestor RD č. 3¹⁰

Výpočet výměr					
1.NP					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Základná časť	9,60	9,85	2,87	94,56	270,91
Garáž (hlavná časť)	5,95	5,10	3,29	30,35	99,77
Garáž (doplňok)	0,45	1,45	3,29	0,65	2,15
Celkem				125,56	372,83
Zastřešení vč. podkroví					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Výpočet zastavěné plochy					
Základná časť	9,60	9,85		94,56	
Vikýř	5,80	4,29	1,51	24,88	18,78
Celkem ZP				119,44	
Výpočet výšky					
Nadezdívka - průměrná výška			0,84		
Hřeben nad nadezdívkou			3,69		
Nadezdívka + 1/2 z výšky hřebene nad nadezdívkou			2,69		
Celkem zastřešení vč. podkroví			2,69	245,00	339,48
Obestavěný prostor celkem					712,31

4.3.4 Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky

Výpočet nákladového spôsobu ocenenia podľa vyhlášky sa riadi predpismi platnými k 2. polroku 2012. Keďže však rodinný dom nesplnil podmienku pre ocenenia nákladovým spôsobom (jeho OP je nižší než 1100 m³), pre splnenie cieľa diplomovej práce túto skutočnosť prehliadneme. Postup ocenenia bol popísaný v kapitole 2.2.1.

¹⁰ vlastné spracovanie pomocou programu Excel 2007

Podľa popisu objektu sme zaradili rodinný dom ako typ A podľa prílohy č. 6. Koeficient využitia podkrovia takisto vychádza z popisu, OP sa použije z predchádzajúcej kapitoly 4.3.3 a jednotlivé objemové podiely sa berú vždy ako štandard (S). Celkový výpočet bol vygenerovaný tabuľkovým procesorom Excel a programom ABN12.

Ocenenie podľa tohto spôsobu ocenenia zachytáva nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 11: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 3

Výpočet ceny - rodinný dům zděný, nepodsklepený nebo podsklepený do 1/2, se 1 NP								
Vypočteno tabulkovým procesorem Excel - program ABN12								
Rodinný dům podle § 5 a přílohy č. 6 vyhlášky č. 3/2008 Sb.				typ	A nepodsklepený			
Střecha					sklonitá s podkrovím			
Základní cena		dle typu z přílohy č. 6 vyhlášky	ZC'	Kč/m ³	2 290,00			
Koeficient využití podkroví			Kpod		1,120			
Základní cena po 1. úpravě		= ZC' x Kpod x Křad	ZC	Kč/m ³	2 564,80			
Obestavěný prostor objektu			OP	m ³	712,31			
Koeficient polohový (příloha č. 14 vyhlášky)			K _s	-	1,22			
Koeficient změny cen staveb (příloha č. 38 vyhlášky, dle CZ-CC)			K _i	-	CZ-CC: 1111	2,158		
Koeficient prodejnosti (příloha č. 39 vyhlášky)			K _p	-	1,857			
Koeficient vybavení stavby								
Pol.č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand	Podíl (př.15)	%	Pod.č.	Koef.	Uprav. podíl
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Základy	betonové pasy s izolací	S	0,08200	100	0,08200	1,00	0,08200
2	Zdivo	dřevěné tl 450 mm	S	0,21200	100	0,21200	1,00	0,21200
3	Stropy	monolitický betonový	S	0,07900	100	0,07900	1,00	0,07900
4	Střecha	sedlová	S	0,07300	100	0,07300	1,00	0,07300
5	Krytina	glazúrovaná pálená taška	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
6	Klempířské konstrukce	úplně z pozinkovaného plechu	S	0,00900	100	0,00900	1,00	0,00900
7	Vnitřní omítky	vápenné štukové	S	0,05800	100	0,05800	1,00	0,05800
8	Fasádní omítky	umělý nástrík	S	0,02800	100	0,02800	1,00	0,02800
9	Vnější obklady	chybí	C	0,00500	100	0,00500	0,00	0,00000
10	Vnitřní obklady	keramické	S	0,02300	100	0,02300	1,00	0,02300
11	Schody	železobetonové	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
12	Dveře	plné anebo prosklené	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
13	Okna	dřevěná zdvojená	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
14	Podlahy obytných místn.	dřevěné parketové	S	0,02200	100	0,02200	1,00	0,02200
15	Podlahy ostatních místn.	keramická dlažba	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
16	Vytápění	ústřední s kotlem na plyn	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,04300	100	0,04300	1,00	0,04300
18	Bleskosvod	neinstalován	S	0,00600	100	0,00600	1,00	0,00600
19	Rozvod vody	studené i teplé	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
20	Zdroj teplé vody	ústřední s bojlerem	S	0,01900	100	0,01900	1,00	0,01900
21	Instalace plynu	ústřední	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
22	Kanalizace	z kuchyně, koupely, WC do septika	S	0,03100	100	0,03100	1,00	0,03100
23	Vybavení kuchyní	plynový sporák, elektrická trouba	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500

24	Vnitřní vybavení	vana, splachovací záchod, umyvadlo	S	0,04100	100	0,04100	1,00	0,04100
25	Záchod	závěsný splachovací	S	0,00300	100	0,00300	1,00	0,00300
26	Ostatní	krb, digestoř, telefon, alarm	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
	Celkem					1,00000		0,99500
Koeficient vybavení		(z výpočtu výše)	K ₄	-				0,99500
Zákl. cena upravená bez Kp		ZC × K ₄ × K ₅ × K _i		Kč/m ³				6 718,74
Zákl. cena upravená s Kp		ZC x K ₄ x K ₅ × K _i × K _p	ZCU	Kč/m ³				12 476,70
Rok odhadu								2012
Rok pořízení								2012
Stáří			S	roků				0
Způsob výpočtu opotřebení		(lineárně / analyticky)						lineárně
Celková předpokládaná životnost			Z	roků				100
Opotřebení			O	%				0,00
Výchozí cena			CN	Kč				4 785 825,69
Stupeň dokončení stavby			D	%				100,00
Výchozí cena po zohlednění stupně dokončení stavby			CND	Kč				4 785 825,69
Odpočet na opotřebení		0,00 %	O	Kč				0,00
Cena po odpočtu opotřebení, bez Kp				Kč				4 785 825,69
Jedná se o stavbu s doloženým výskytem radonu, se stavebním povolením vydaným do 28.2.1991?								ne
Snižování ceny za doložený výskyt radonu (§ 21 odst. 4 vyhlášky)			0 %	Kč				0,00
Cena ke dni odhadu bez koeficientu prodejnosti				Kč				4 785 825,69
Cena ke dni odhadu s koeficientem prodejnosti			C _N	Kč				8 887 278,31

4.4 RODINNÝ DOM Č. 4

4.4.1 Popis rodinného domu



Obrázok 7: Pohľad zo strany na rodinný dom č. 4

Obecné informácie o type rodinného domu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Objednávateľ	rodina Peťkovcov
Číslo popisné	583
Umiestnenie	Brno - Tuřany
Typ stavby	Rodinný dom so sklonitou strechou
Počet NP	1
Počet PP	0
Počet podkroví (započítaný do NP)	0
Počet bytových jednotiek	1
Garáž	0
Počet izieb	5+1
Prevádzkové miestnosti	Technická miestnosť, šatník, zádverie
Zastavaná plocha	359,87 m ²
Obostavaný priestor	692,31 m ³
Príslušenstvo	Žiadne
Výskyt radónu:	Žiaden

Jedná sa o **rodinný dom s 1 NP, nepodpivničený**. Dom je navrhnutý do rovinatého terénu. Dom má uhlovú polokrižovú strechu pokrytú betónovou taškou Bramac. Strešný plášť pozostáva z nosnej konštrukcie, CETRIS dosky, omietkového systému a tepelnej izolácie, paropriepustnej fólie. Pôdorys stavby je zložitý obdĺžnik. Dom je vybavený jedným komínom Schiedel. Obvodové murivo je z POROTHERM Profi 30 hr. 400 mm. Presahy celej strechy sú podopreté 4 nosnými stĺpmi hr. 300 mm z tvárnic PREMAC DT. Steny miestností sú upravené univerzálnou jednovrstvovou vápenno-cementovou omietkou hladenou. Steny sú kompletne tepelne izolované tvrdým polystyrénom Styrodur 2800 C80.

V 1.NP sa nachádza **14 miestností**, z toho: 1 kuchyňa, 1 jedáleň, 2 kúpeľne a 1 WC. Ďalej na prízemí sa nachádza vstavaná garáž (tvorí príslušenstvo domu). Strop celého 1. NP je zo sadrokartónu hr. 70 mm (s paropriepustnou, tepelnou a difúznou izoláciou). Podlahy sú pokryté vo väčšine keramickou dlažbou, laminátovou podlahou a gressovou dlažbou (garáž).

Vybavenie rodinného domu obsahuje okrem iného: koncentrickú rúru, kuchynskú linku, automatickú práčku so sušičkou, sprchovací žľab s prírubou, kondenzačný plynový kotol a bivalentný zásobník OPV (avšak PPR nezahrňuje tento typ vybavenia).

K zastavanej ploche 1. NP sa nepripočítal priestor pod nosnými stĺpmi, ktorý podopiera prednú časť strechy zastrešujúcej podľa pôdorysu cely objekt ako L-kový tvar. Tento priestor neslúži na bývanie a konštrukčne sa odlišuje od ostatných priestorov.

4.4.2 Podrobný položkový rozpočet domu

Pomocou podkladov uvedených v prílohe bol vypracovaný PPR v rozpočtovom programe BUILDpower od firmy RTS, a.s. Všetky ceny boli platné k 2. polroku 2012.

Rozpočet je rozdelený na práce PSV a HSV. Súčtom týchto dvoch typov nákladov dostaneme ZRN. Do ZRN boli zahrnuté i dodávky (zahŕňa položku Elektromonáže). VRN sú odhadované ako 3% z ZRN, keďže v podkladoch pre výpočet PPR neboli uvedené. Suma DPH je stanovená na 20% tj. aktuálna sadzba pre zdaňovacie obdobie rok 2012.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia všetkých nákladov rozpočtovaných pre RD č.4.

Tabuľka 12: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 4

Názov nákladu	Cena
ZRN	2 947 986,09
VRN	88 439,58
Celkom bez DPH	3 036 425,67
DPH	607 285,13
Celková cena s DPH	3 643 710,80

4.4.3 Výpočet obostavaného priestoru

Obostavaný priestor tohto typu rodinného domu bol vypočítaný podľa oceňovacej vyhlášky a na základe podkladov, ktoré boli k dispozícii. Jeho výpočet je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 13: Obostavaný priestor RD č. 4¹¹

Výpočet výměr					
1.NP					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP

¹¹ vlastné spracovanie pomocou programu Excel 2007

	m	m	m	m ²	m ³
Časť I (polovica garáže)	2,75	4,18	3,05	11,48	35,02
Časť II (hlavná časť)	8,50	14,75	3,05	125,38	382,39
Časť II (zvyšok)	5,00	1,25	3,05	6,25	19,06
Časť IV (spáľňa)	4,75	8,50	3,05	40,38	123,14
Celkem				183,49	559,61
Zastrešeni					
Časť	Délka	Šírka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Výpočet zastavenej plochy					
Časť I (pravá časť pôdorysu)	8,50	13,25		112,63	
Časť II (ľavá časť pôdorysu)	7,50	8,50		63,75	
Celkem ZP				176,38	
Výpočet obestaveneho priestoru					
Nadezdívka - priemerná výška			2,07		116,57
Hřeben nad nadezdívkou			2,07		65,98
Odečtený priestor	8,50	8,50	2,07		-49,85
Celkem zastrešeni				359,87	132,70
Obestavený priestor celkem					692,31

4.4.4 Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky

Výpočet nákladového spôsobu ocenenia podľa vyhlášky sa riadi predpismi platnými k 2. polroku 2012. Keďže však rodinný dom nespĺnil podmienku pre ocenenia nákladovým spôsobom (jeho OP je nižší než 1100 m³), pre splnenie cieľu diplomovej práce túto skutočnosť prehliadneme. Postup ocenenia bol popísaný v kapitole 2.2.1.

Podľa popisu objektu sme zaradili rodinný dom ako typ A podľa prílohy č. 6. Koeficient využitia podkrovia takisto vychádza z popisu, OP sa použije z predchádzajúcej kapitoly 4.4.3 a jednotlivé objemové podiely sa berú vždy ako štandard (S). Celkový výpočet bol vygenerovaný tabuľkovým procesorom Excel a programom ABN12.

Ocenenie podľa tohto spôsobu ocenenia zachytáva nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 14: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 4

Výpočet ceny - rodinný dům zděný, nepodsklepený nebo podsklepený do 1/2, se 1 NP					
Vypočteno tabulkovým procesorem Excel - program ABN12					
Rodinný dům podle § 5 a přílohy č. 6 vyhlášky č. 3/2008 Sb.			typ	A	nepodsklepený
Střecha				sklonitá	bez podkroví
Základní cena	dle typu z přílohy č. 6 vyhlášky	ZC'	Kč/m ³		2 290,00
Koeficient využití podkroví		Kpod			1,120

Základní cena po 1. úpravě	= ZC' x Kpod x Křad	ZC	Kč/m ³						2 564,80
Obestavěný prostor objektu		OP	m ³						692,31
Koeficient polohový	(příloha č. 14 vyhlášky)	K ₅	-						1,22
Koeficient změny cen staveb	(příloha č. 38 vyhlášky, dle CZ-CC)	K _i	-	CZ-CC:	1111				2,158
Koeficient prodejnosti	(příloha č. 39 vyhlášky)	K _p	-						1,857
Koeficient vybavení stavby									
Pol.č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand	Podíl (př.15)	%	Pod.č.	Koef.	Uprav. podíl	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
1	Základy	betonové pasy s izolací	S	0,08200	100	0,08200	1,00	0,08200	
2	Zdivo	dřevěné tl 450 mm	S	0,21200	100	0,21200	1,00	0,21200	
3	Stropy	monolitický betonový	S	0,07900	100	0,07900	1,00	0,07900	
4	Střecha	sedlová	S	0,07300	100	0,07300	1,00	0,07300	
5	Krytina	glazúrovaná pálená taška	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400	
6	Klempířské konstrukce	úplně z pozinkovaného plechu	S	0,00900	100	0,00900	1,00	0,00900	
7	Vnitřní omítky	vápenné štukové	S	0,05800	100	0,05800	1,00	0,05800	
8	Fasádní omítky	umělý nástrík	S	0,02800	100	0,02800	1,00	0,02800	
9	Vnější obklady	z čadiče	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500	
10	Vnitřní obklady	keramické	S	0,02300	100	0,02300	1,00	0,02300	
11	Schody	-	C	0,01000	100	0,01000	0,00	0,00000	
12	Dveře	plně anebo prosklené	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200	
13	Okna	dřevěná zdvojená	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200	
14	Podlahy obytných místn.	dřevěné parketové	S	0,02200	100	0,02200	1,00	0,02200	
15	Podlahy ostatních místn.	keramická dlažba	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000	
16	Vytápění	ústřední s kotlem na plyn	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200	
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,04300	100	0,04300	1,00	0,04300	
18	Bleskosvod	neinstalován	S	0,00600	100	0,00600	1,00	0,00600	
19	Rozvod vody	studené i teplé	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200	
20	Zdroj teplé vody	ústřední s bojlerem	S	0,01900	100	0,01900	1,00	0,01900	
21	Instalace plynu	ústřední	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500	
22	Kanalizace	z kuchyně, koupely, WC do septika	S	0,03100	100	0,03100	1,00	0,03100	
23	Vybavení kuchyní	plynový sporák, elektrická trouba	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500	
24	Vnitřní vybavení	vana, splachovací záchod, umyvadlo	S	0,04100	100	0,04100	1,00	0,04100	
25	Záchod	závěsný splachovací	S	0,00300	100	0,00300	1,00	0,00300	
26	Ostatní	krb, digestoř, telefon, alarm	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400	
	Celkem					1,00000		0,99000	
Koeficient vybavení		(z výpočtu výše)	K ₄	-				0,99000	
Zákl. cena upravená bez Kp		ZC × K ₄ × K ₅ × K _i		Kč/m ³				6 684,98	
Zákl. cena upravená s Kp		ZC × K ₄ × K ₅ × K _i × K _p	ZCU	Kč/m ³				12 414,01	
Rok odhadu								2012	
Rok pořízení								2012	
Stáří			S	roků				0	
Způsob výpočtu opotřebení		(lineárně / analyticky)						lineárně	
Celková předpokládaná životnost			Z	roků				100	
Opotřebení			O	%				0,00	
Výchozí cena			CN	Kč				4 628 078,50	
Stupeň dokončení stavby			D	%				100,00	
Výchozí cena po zohlednění stupně dokončení stavby			CND	Kč				4 628 078,50	
Odpočet na opotřebení		0,00 %	O	Kč				0,00	

Cena po odpočtu opotrebení, bez Kp		Kč	4 628 078,50
Jedná se o stavbu s doloženým výskytem radonu, se stavebním povolením vydaným do 28.2.1991?			ne
Snížení ceny za doložený výskyt radonu (§ 21 odst. 4 vyhlášky)	0 %	Kč	0,00
Cena ke dni odhadu bez koeficientu prodejnosti		Kč	4 628 078,50
Cena ke dni odhadu s koeficientem prodejnosti	C_N	Kč	8 594 341,77

4.5 RODINNÝ DOM Č. 5

4.5.1 Popis rodinného domu



Obrázok 8: Pohľad spredu na rodinný dom č. 5

Obecné informácie o type rodinného domu sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Objednávateľ	rodina Pálkocov
Číslo popisné	63
Umiestnenie	Brno - Tuřany
Typ stavby	Rodinný dom so sklonitou strechou
Počet NP	2
Počet PP	0
Počet podkroví (započítaný do NP)	1
Počet bytových jednotiek	1
Garáž	1
Počet izieb	3+1
Prevádzkové miestnosti	Sklad, spíž, zádverie
Zastavaná plocha	242,17 m ²
Obostavaný priestor	747,16 m ³
Príslušenstvo	Žiadne
Výskyt radónu:	Žiaden

Jedná sa o **rodinný dom s 1 NP a s plne obývaných podkrovím, nepodpivničený**. Dom je navrhnutý do rovinatého terénu. Pôdorys stavby je viacuholník. Dom má uhlovú polokrižovú strechu pokrytú betónovou krytinou Bramac. Dom je vyhrievaný jedným komínom Schiedel. Obvodové murivo je z tehál THERM 36,5 P+D hrúbky 465 mm. Murivo je doplnené z vonkajšej strany penovým polystyrénom EPS-70F, hrúbky 100 mm. Takisto priečky v dome sú z tehál THERM 24 P+D. Nosné konštrukcie sú zo železobetónu. Povrch obytných miestností je zo štukovej omietky pokrytej maľbou, ostatné miestnosti sú pokryté keramickým obkladom. Celý objekt je samozrejme zateplený, a to zatepľovacím systémom Baunit. Strop je pokrytý sadrokartónom a maľbou. Schodiskové stupne sú pokryté dubovými fošňami.

V 1. NP sa nachádza **9 miestností**, z toho: 1 kuchyňa, 1 kúpeľňa a 1 WC. Pokrytie podláh je z PVC lamiel po celom objekte vrátane kúpeľne a WC.

V podkroví sa nachádza **9 miestností**, z toho: 1 kúpeľňa, 1 WC a 1 balkón. Balkón má výmeru 5,7 m². Pokrytie podláh je identické ako u 1.NP. Samozrejme obidve podlažia sú spojené schodiskom zo železobetónovej konštrukcie.

Vybavenie objektu okrem iného obsahuje: kotol Protherm, podlahový konvektor, obehové čerpadlo Wilo, kuchynskú linku (s týmito položkami už príslušný PPR počíta).

Zastavaná plocha bola zväčšená o plochu **balkóna** (prečnieva cez líc múru zvislej konštrukcie stavby viac než 0,5 m) a objem vyčnievajúceho **vikiera** (jeho pohľadová plocha je nad 1,5 m²).

4.5.2 Podrobný položkový rozpočet

Pomocou podkladov uvedených v prílohe bol vypracovaný PPR v rozpočtovom programe BUILDpower od firmy RTS, a.s. Všetky ceny boli platné k 2. polroku 2012.

Rozpočet je rozdelený na práce PSV a HSV. Súčtom týchto dvoch typov nákladov dostaneme ZRN. Do ZRN boli zahrnuté i dodávky (zahŕňa položku Elektromonáže). VRN sú vyčíslené na sumu 133 225 Kč, pretože sa jednalo o najpodrobnejšie rozpočtovaný PPR z

uvedených rodinných domov. Suma DPH je stanovená na 20% tj. aktuálna sadzba pre zdaňovacie obdobie rok 2012.

V nasledujúcej tabuľke je uvedená stručná rekapitulácia všetkých nákladov rozpočtovaných pre RD č.4.

Tabuľka 15: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 5

Názov nákladu	Cena
ZRN	5 003 144,11
VRN	133 225,00
Celkom bez DPH	5 136 369,11
DPH	1 027 273,82
Celková cena s DPH	6 163 642,93

4.5.3 Výpočet obostavaného priestoru

Obostavaný priestor tohto typu rodinného domu bol vypočítaný podľa oceňovacej vyhlášky a na základe podkladov, ktoré boli k dispozícii. Jeho výpočet je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Tabuľka 16: Obostavaný priestor RD č. 5¹²

Výpočet výměr					
1.NP					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Časť I (lichoběžník)	10,60	7,47	2,90	96,47	279,75
Časť II	2,50	7,13	2,90	17,83	51,69
Celkem				114,29	331,44
Zastřešení vč. podkroví					
Část	Délka	Šířka	Výška	ZP	OP
	m	m	m	m ²	m ³
Výpočet ZP - podkroví					
Časť I (lichoběžník)	10,60	7,47	2,85	95,77	272,95
Časť II	2,50	7,13	2,85	17,83	50,80
Balkón	4,75	1,20	1,00	5,70	5,70
Vikýř	2,86	3,00	1,71	8,58	7,34
Celkem ZP				127,88	
Výpočet výšky					

¹² vlastné spracovanie pomocou programu Excel 2007

Nadezdívka - průmerná výška			1,14		
Hřeben nad nadezdívkou			4,03		
Nadezdívka + 1/2 z výšky hřebene nad nadezdívkou			3,15		
Celkem zastřešení vč. podkroví			3,15	242,17	415,72
Obestavěný prostor celkem					747,16

4.5.4 Nákladový způsob ocenění podle vyhlášky

Výpočet nákladového způsobu ocenění podle vyhlášky se řadí predpismi platnými k 2. polroku 2012. Keďže však rodinný dom nesplnil podmienku pre ocenění nákladovým způsobom (jeho OP je nižší než 1100 m³), pre splnění cíľa diplomovej práce túto skutočnosť prehliadneme. Postup ocenění bol popísaný v kapitole 2.2.1.

Podľa popisu objektu sme zaradili rodinný dom ako typ A podľa prílohy č. 6. Koeficient využitia podkrovia takisto vychádza z popisu, OP sa použije z predchádzajúcej kapitoly 4.4.3 a jednotlivé objemové podiely sa berú vždy ako štandard (S). Celkový výpočet bol vygenerovaný tabuľkovým procesorom Excel a programom ABN12.

Ocenění podľa tohto spôsobu ocenění zachytáva nasledujúca tabuľka.

Tabuľka 17: Nákladový spôsob ocenění podľa vyhlášky u RD č. 5

Výpočet ceny - rodinný dům zděný, nepodsklepený nebo podsklepený do 1/2, se 1 NP								
Vypočteno tabulkovým procesorem Excel - program ABN12								
Rodinný dům podle § 5 a přílohy č. 6 vyhlášky č. 3/2008 Sb.				typ	A		podsklepený	
Střecha					sklonitá		s podkrovím	
Základní cena	dle typu z přílohy č. 6 vyhlášky			ZC'	Kč/m ³	2 290,00		
Koeficient využití podkroví				Kpod		1,120		
Základní cena po 1. úpravě	= ZC' x Kpod x Křad			ZC	Kč/m ³	2 564,80		
Obestavěný prostor objektu				OP	m ³	747,16		
Koeficient polohový	(příloha č. 14 vyhlášky)			K ₅	-	1,22		
Koeficient změny cen staveb	(příloha č. 38 vyhlášky, dle CZ-CC)			K _i	-	CZ-CC:	1111	2,158
Koeficient prodejnosti	(příloha č. 39 vyhlášky)			Kp	-	1,857		
Koeficient vybavení stavby								
Pol.č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand	Podíl (př. 15)	%	Pod.č.	Koef.	Uprav. podíl
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Základy	betonové pasy s izolací	S	0,08200	100	0,08200	1,00	0,08200
2	Zdivo	dřevěné tl 450 mm	S	0,21200	100	0,21200	1,00	0,21200
3	Stropy	monolitický betonový	S	0,07900	100	0,07900	1,00	0,07900
4	Střecha	sedlová	S	0,07300	100	0,07300	1,00	0,07300
5	Krytina	glazúrovaná pálená taška	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
6	Klempířské konstrukce	úplně z pozinkovaného plechu	S	0,00900	100	0,00900	1,00	0,00900

7	Vnitřní omítky	vápenné štukové	S	0,05800	100	0,05800	1,00	0,05800
8	Fasádní omítky	umělý nástřík	S	0,02800	100	0,02800	1,00	0,02800
9	Vnější obklady	chybí	C	0,00500	100	0,00500	0,00	0,00000
10	Vnitřní obklady	keramické	S	0,02300	100	0,02300	1,00	0,02300
11	Schody	železobetonové	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
12	Dveře	plně anebo prosklené	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
13	Okna	dřevěná zdvojená	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
14	Podlahy obytných místn.	dřevěné parketové	S	0,02200	100	0,02200	1,00	0,02200
15	Podlahy ostatních místn.	keramická dlažba	S	0,01000	100	0,01000	1,00	0,01000
16	Vytápění	ústřední s kotlem na plyn	S	0,05200	100	0,05200	1,00	0,05200
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,04300	100	0,04300	1,00	0,04300
18	Bleskosvod	neinstalován	S	0,00600	100	0,00600	1,00	0,00600
19	Rozvod vody	studené i teplé	S	0,03200	100	0,03200	1,00	0,03200
20	Zdroj teplé vody	ústřední s bojlerem	S	0,01900	100	0,01900	1,00	0,01900
21	Instalace plynu	ústřední	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
22	Kanalizace	z kuchyně, koupely, WC do septika	S	0,03100	100	0,03100	1,00	0,03100
23	Vybavení kuchyní	plynový sporák, elektrická trouba	S	0,00500	100	0,00500	1,00	0,00500
24	Vnitřní vybavení	vana, splachovací záchod, umyvadlo	S	0,04100	100	0,04100	1,00	0,04100
25	Záchod	závěsný splachovací	S	0,00300	100	0,00300	1,00	0,00300
26	Ostatní	krb, digestoř, telefon, alarm	S	0,03400	100	0,03400	1,00	0,03400
	Celkem					1,00000		0,99500
Koeficient vybavení (z výpočtu výše)			K ₄	-				0,99500
Zákl. cena upravená bez Kp				ZC × K ₄ × K ₅ × K _i	Kč/m ³			6 718,74
Zákl. cena upravená s Kp				ZC × K ₄ × K ₅ × K _i × K _p	ZCU	Kč/m ³		12 476,70
Rok odhadu								2012
Rok pořízení								2012
Stáří			S	roků				0
Způsob výpočtu opotřebení (lineárně / analyticky)								lineárně
Celková předpokládaná životnost			Z	roků				100
Opotřebení			O	%				0,00
Výchozí cena			CN	Kč				5 019 973,78
Stupeň dokončení stavby			D	%				100,00
Výchozí cena po zohlednění stupně dokončení stavby			CND	Kč				5 019 973,78
Odpočet na opotřebení 0,00 %			O	Kč				0,00
Cena po odpočtu opotřebení, bez Kp				Kč				5 019 973,78
Jedná se o stavbu s doloženým výskytem radonu, se stavebním povolením vydaným do 28.2.1991?								ne
Snižení ceny za doložený výskyt radonu (§ 21 odst. 4 vyhlášky)			0 %	Kč				0,00
Cena ke dni odhadu bez koeficientu prodejnosti				Kč				5 019 973,78
Cena ke dni odhadu s koeficientem prodejnosti			C_N	Kč				9 322 091,31

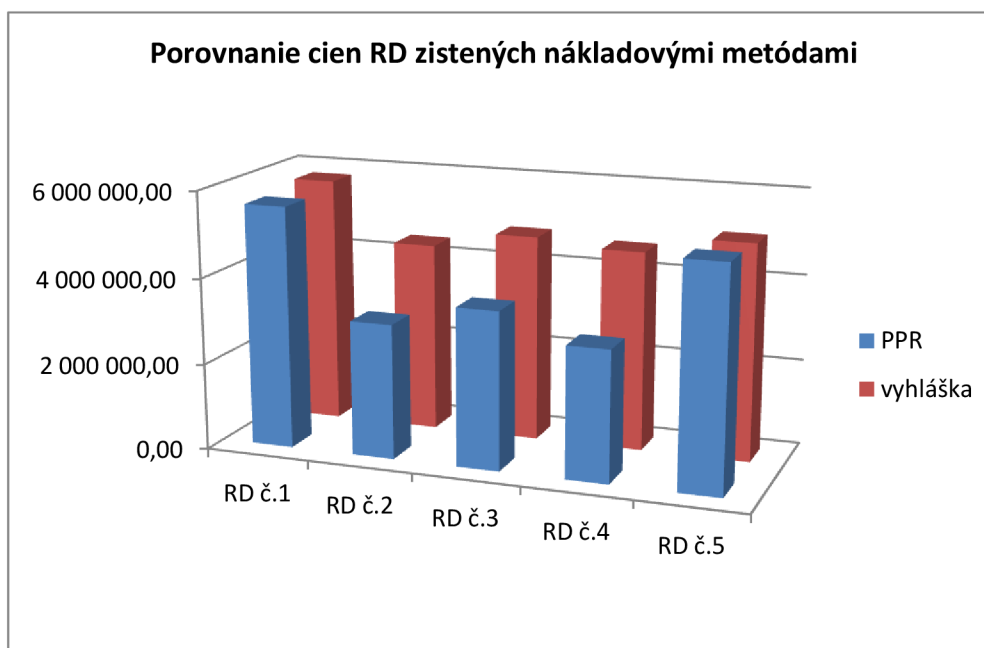
4.6 PREHLAD A VYHODNOTENIE VÝSLEDKOV OCENENIA NÁKLADOVÝM SPÔSOBOM

Pri predchádzajúcich výpočtoch zistenia výchozej ceny rodinného domu nákladovým spôsobom (a to pomocou PPR a „vyhláškovou“ nákladovou metódou) sme dospeli k 5-tim výchozím cenám získaným pomocou PPR a 5-tim výchozím cenám získaným nákladovým ocenením pomocou vyhlášky. U cien získaných pomocou PPR sa zohľadnili len VRN, nie však DPH.

Najvyššiu cenu oceňovaných RD pomocou PPR sme získali u RD č. 1 (5 616 716,66 Kč), naopak **najnižšiu** cenu má RD č. 4 (3 036 425,67 Kč). Najvyššiu cenu oceňovaných RD pomocou oceňovacej vyhlášky sme získali u RD č. 1 (5 761 512,38 Kč), naopak najnižšiu u RD č. 4 (2 947 986,09 Kč). Najvyššiu cenu získal RD č. 1 z dôvodu, že ide o stavbu, ktorá sa nachádza zasadená v teréne a s dvoma podlažiami.

Najnižší percentuálny rozdiel medzi cenami získanými dvoma nákladovými metódami bol zistený u RD č. 5, a to len 2,3%, naopak **najvyšší** rozdiel bol zistený u RD č. 4, a to až 52 %. **Priemerná odchýlka** pri cenách získaných dvoma odlišnými metódami ocenenia vyšla až 25,8 %, čo poukazuje na ich odlišnosť (vyplývajúca z rôzneho účelu ocenenia, k akému sú dané metódy používané).

Grafickú podobu tohto porovnania vykresľuje vlastne spracovaný farebný graf.



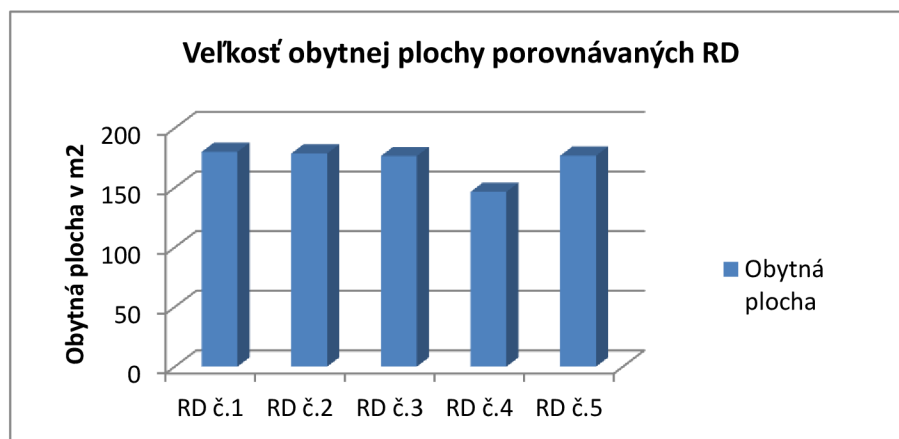
Graf 1: Porovnanie cien RD zistených dvoma nákladovými metódami

Keďže nákladová metóda ocenenia pomocou PPR nerozoznáva tak presne podlahy miestností ako vyhlášková, bolo nutné dopočítať pomer obytných miestností v každom oceňovanom rodinnom dome a pomer ostatných miestností. Samozrejme pri tomto rozdelení na dva typy miestností sa zohľadňovala v prvom rade typ podlahovej konštrukcie.

Percentuálne zastúpenie typov miestností u porovnávaných RD				
	Podlažia	Obytné miestnosti (plocha v m ²)	Ostatné miestnosti (plocha v m ²)	Spolu
	1.PP	21,1	33,75	54,85
	1.NP	110,08	15,17	125,25
RD č.1		131,18	48,92	180,1
Pomer		73%	27%	
	1.NP	66,38	21,62	88
	2.NP	70,67	20,09	90,76
RD č.2		137,05	41,71	178,76
Pomer		77%	23%	
	1.NP	34,66	67,74	102,4
	2.NP	65,56	8,66	74,22
RD č.3		100,22	76,4	176,62
Pomer		57%	43%	
	1.NP	97,6	48,97	146,57
RD č.4		97,6	48,97	146,57
Pomer		67%	33%	
	1.NP	80,37	7,12	87,49
	2.NP	67,87	21,52	89,39
RD č.5		148,24	28,64	176,88
Pomer		84%	16%	

Tabuľka 18: Percentuálne zastúpenie typov miestností

Z **Tabuľky 18** môžeme zoradiť porovnávané domy podľa obytnej plochy. Graficky to znázorňuje dole uvedený graf (vlastné spracovanie).



Graf 2: Veľkosť obytnej plochy porovnávaných rodinných domov

5 CENOVÉ PODIELY KONŠTRUKCIÍ ZISTENÉ U VYBRANÝCH RODINNÝCH DOMOCH

Ako vyplýva už z teoretickej časti diplomovej práce, cenové podiely sú viacúčelové a dajú sa zistiť rôznymi spôsobmi, z ktorých každý je prispôsobený hlavne pre dosiahnutie účelu ocenenia, ku ktorého bude slúžiť.

Podiely môžu byť tabuľkového charakteru, dopredu vypočítané a určené už len k úpravám pre daný typ konštrukcie a vybavenia. Týmto spôsobom sa využijú cenové podiely za pomoci oceňovacej vyhlášky.

V iných prípadoch podiely môžu byť pracne počítané, kalkulované a upravované v závislosti nad meniacimi sa podmienkami výstavby. Tento spôsob má však väčšiu vypovedaciu hodnotu.

Skúmanie odlišností a vzájomné porovnanie cenových podielov, používaných dvoma spomenutými nákladovými metódami ocenenia, je cieľom záverečnej kapitoly.

5.1 ÚPRAVA CENOVÝCH PODIELOV PODĽA VYHLÁŠKY

Porovnanie cenových podielov vychádzajúcich z vyhlášky a vychádzajúcich z *Třídníku stavebních konstrukcí a prací* si vyžaduje ich určitú úpravu. Táto úprava do jednotného členenia stavebných dielov je nutná pre ďalšie porovnanie.

Postup priradenia jednotlivých položiek rozpočtu k stavebnému dielu určeným vyhláškou nie je jednotný a záleží na samotnom oceňovateľovi. Zložitosť a zdĺhavosť tohto priraďovania je dokumentovaná nižšie. Uvediem všeobecné úpravy stavebných dielov, ktoré sú doplnené ďalšími potrebnými úpravami vyplývajúcich z individuálnosti prevedenia rodinného domu.

Tu vyberiem tie všeobecné úpravy stavebných dielov:

- K *Základom* boli pripočítané zemné i iné terénne úpravy.
- Z porovnania boli vyradené položky zahrňujúce vonkajšie úpravy ako napr. *Komunikace, Rozvod potrubí venkovní, Zámková dlažba*.
- Položka *Malby* bola pridaná k *Vnitřní omítky*.
- *Úpravy povrchů vnějších* boli percentuálne rozdelené medzi *Fasádní omítky* a *Zdivo*.
- *Podlahy a podlahové konstrukce, Podlahy z dlaždic* a *Podlahy vlysové parketové* boli

rozdelené percentuálne podľa ZP miestností na *Podlahy obytných miestností* a *Podlahy Ostatných miestností*.

- *Lešení a stavební výtahy* boli rozpočítané medzi položky, ku ktorým by mohli náležať ako napr. *Vnitřní omítky*, *Zdivo*,...
- *Vyčistění budov* bolo pripočítané percentom k cene okrem základov.
- Položka *Staveništní přesun hmot* bola rozpočítaná k prácam HSV bez základov.
- *Izolace tepelné* boli rozpočítané medzi položky, ktorých sa týkali ako napr. *Strop*, *Podlahy*, *Zdivo*, ..
- Položka *Vytápění* zahrňovala položky ako *Rozvod potrubí* či *Otopné tělesa*.
- Položka *Dřevostavby* bola pripočítaná k *Stropu*.
- Položka *Dveře* zahrňuje vyňatie položiek, ktoré zahrnujú samotný materiál i montáž napr. *Dveře protipožární dvojité*, *Montáž zárubní*, *Montáž + dodávka dveří* apod.
- Položka *Okna* takisto obsahuje položky, ktoré súvisia s oknami (materiál) a ich montážou, napr. *Montáž oken a beztmelné zasklení*, *Okno plastové 110x120...*
- *Konstrukce zámečnické* boli rozdelené do položiek, ku ktorým patria napr. *Tyč průřezu U160* k položke *Střecha*,...
- Položka *Podlahy obytných a ostatních místností* obsahovala položky, ktoré k nej náleželi napr. *Podlahy plavoucí*, *Podlahy z dlaždic*,...
- Položka *Nátěry* bola rozčlenená podľa toho, akých konštrukcií sa týkala napr. *Nátěr lazúrovací truhlářských výrobků* – do položky *Dveře* (truhlářské výrobky).
- *Obklady keramické* boli pridané do položky *Vnitřní omítky*.
- Položky, ktoré predstavovali odhad napr. *Elektroinstalace-odhad*, *ZTI* a *NN přípojka* boli sčítané a následné rozpočítané pre „zbytkové“ položky (podľa cenového podielu, ktorý bol uchovaný z vyhlášky, len rozpočítaný medzi menší počet položiek).
- *Presuny hmot* u PSV boli pomerom rozpočítané medzi položky, ktoré identicky nepatrili pod rovnaký diel – napr. *konstrukce truhlářské (Dveře, Střecha)*.
- Do položky *Ostatní* sa priradili netradičné doplnky stavby – napr. markýza nad vstupem, posuvní garažové vrata.
- Ostatné úpravy sa priradili logicky, prípadne sa rozpočítavali medzi vyšší počet stavebných dielov,
- Delenie niektorých stavebných dielov je zjednodušené pre účely tejto práce (napr. pri presnom rozdelení položky *Přesun hmot* (pre HSV) mohol byť počítaný pre každý materiál zvlášť podľa jeho hmotnosti a následne by ho bolo možné priradiť

k stavebnému dielu podľa vyhlášky). Takto bol počítaný percentuálne podľa zastúpenia daného stavebného diela v HSV

Ostatné úpravy týkajúce sa RD č. 1:

- Z rozpočtu bol vyňatý diel *Komunikace*.
- Pri položke *Fasádní omítky* bolo potrebné rozlíšiť, ktorý obklad sa týkal fasády a ktorý bol zaradený do *Zdiva*
- Rozčlenenie položky *Mazaniny betonové* medzi *Podlahy obytných a ostatních místností* a *Základy* podľa jej hrúbky a konštrukčného zloženia
- *Doplňující práce na komunikaci* boli vyradené z rozpočtu (obsahovali položky upravujúce *Venkovní úpravy*)
- *Izolace tepelné* boli pomerovo rozdelené do položiek – *Strop, Podlahy, Zdivo, Základy*
- Práce týkajúce sa podhl'adov boli pridané do *Zdiva*
- Položky týkajúce sa materiálu i montáž palubiek a strešných výlezov boli pridané do *Strechy*
- 9 „zbytkových“ položiek, ku ktorým neboli priradené žiadne stavebné diely z PPR boli ocenené sumou 590 000 Kč (tú tvorili sumy, ktoré boli v PPR vyčíslené odhadom resp. mohli obsahovať i príslušenstvo, a boli uvádzané len ako jedna suma)

Počet tzv. „zbytkových“ stavebných diely bol u RD č. 2 – 8 položiek, u RD č. 3 – 6 položiek, u RD č. 4 – 11 položiek a u RD č. 5 – 5 položiek (vyplývalo to z najpodrobnejšie rozpočtovaného PPR u tohto rodinného domu).

5.2 POROVNANIE A ANALÝZA ODCHÝLOK CENOVÝCH PODIELOV ZISTENÁ DANÝMI OCEŇOVACÍMI METÓDAMI

Táto kapitola sa zameria na analýzu a porovnanie získaných dát porovnaním dvoch metód nákladového ocenenia rodinného domu. Získané výsledky môžeme analyzovať z dvoch pohľadov. V prvom rade sa vyhodnotí porovnanie cenových podielov k celkovej cene stavebného objektu, nasledovať bude vyhodnotenie porovnania cenových podielov na horizontálnej úrovni, tj. z pohľadu aplikovanej metódy.

5.2.1 Porovnanie cenových podielov k celkovej cene stavebného objektu

Najskôr boli cenové podiely porovnané voči celkovej cene stavebného objektu, ktorý dával súčtom týchto podielov 100% (samozrejme okrem chýbajúcich konštrukcií). Ako si môžeme všimnúť podľa **tabuľky 20**, cenové podiely u PPR sú značne odlišné od cenových podielov podľa vyhlášky (pevne dané a upravované novelizáciami).

Rozdiely sú značne odlišné z nasledujúcich dôvodov:

- u položky *Základy* väčšinou cenové podiely PPR presahovali cenové podiely vyhláškové z dôvodu toho, že do základov sú započítané aj výkopové a zemné práce, čím je RD hlbšie zasadený do terénu, tým bude tato položka viac odlišná
- u položky *Zdivo* zase nedosahovali podiely PPR výšku cenových podielov vyhláškových, z dôvodu, že nebolo jasné či zatepľovací systém patril do samostatné obvodové konštrukcie alebo už do fasády alebo napr. ze položka *Zdivo* bola znižovaná o iné položky ako napr. *Výplň otvorů*
- u položky *Fasádni omítky* celkom hodnoty podielov kolísali
- položky *Okna, Dveře* štatisticky kolísali, avšak takisto sú závislé na tom, či sú nakúpené kvalitnejšie dvere, či bolo postavených viac balkónov, vtedy sa táto položka prudko zvýši oproti tej vyhláškovej
- u položky *Podlahy obytných a ostatních místností* cenové podiely PPR sú viacnásobne vyššie než vyhláškové, je to z dôvodu ťažšieho posúdenia hĺbky vrstvy, do ktorej je ešte podlaha definovaná podľa vyhlášky

- veľmi odlišné boli i cenové podiely u *Schodiska*, a to z dôvodu vyššieho počtu schodísk v objekte, alebo modernejšieho a finančne náročnejšieho navrhnutia schodiskovej konštrukcie
- položka *Kanalizace* boli cenové podiely PPR o dosť nižšie oproti CP stanovených vyhláškou z dôvodu, že vyhláška počíta i s pripojením na verejnú kanalizáciu
- zvláštna situácia je napr. u položky *Záchod*, kde PPR nepočítali až s takýmto podrobným členením v rozpočte
- u položky *Klempířské konstrukce* väčšinou cenové podiely PPR nedosahovali úrovne CP stanovených vyhláškou, z dôvodu, že rozpočtári dávajú do tejto položky len tie najnutnejšie práce s vybavením
- u položky *Vnější obklady* sú rozdiely takisto moc vysoké a to z dôvodu, že niekedy táto položka nie je zahrnutá v PPR, niekedy býva menej nákladná či vysoko nákladová
- u položky *Vytápění* cenové podiely PPR nepresahujú tie vyhláškové, a to z dôvodu, že táto položka je odhadovaná a nie je jasné či sem patrí i podlahové vykurovanie alebo pomocou telies, alebo či zahrňuje aj jeho vedení
- u položky *Ostatní* cenové podiely takisto kolísali a to v závislosti od zvláštnych doplnkov do RD, ktoré boli zahrnuté i do PPR
- u položiek *Vybavení kuchyní, Vnitřní vybavení, Instalace plynu, Rozvod vody, Bleskozvod*, cenové podiely boli vypočítané pomerom k podielu zodpovedajúcim vyhláške z tzv. „zbytkovej ceny“ (cena, ktorá bola natoľko všeobecná alebo bola zadaná odhadom v PPR)
- v prípadoch, ktoré som tu neuviedol a takisto vedú k odlišnosti, je hlavným dôvodom finančná náročnosť komponentu alebo nejednoznačné rozdelenie medzi PPR objektu a *Venkovními úpravami* či iné dispozičné riešenie, ktoré nezapadá do predstavy vyhlášky (napr. vstavaná garáž, viac balkónov, zložitá členitosť strechy a pod.)
- najbližšie boli CP k vyhláške priblížené u RD č. 5, keďže pri ňom sa jednalo o najpresnejšie zadaný PPR, bez odhadov

Cenové podíly vybraných RD a vypočtené nákladovým způsobem v Kč										
Objemové konstrukce	RD č.1		RD č.2		RD č.3		RD č.4		RD č.5	
	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška
Základy	834 462,78	472 444,02	216 050,78	360 954,75	572 853,86	392 437,71	462 920,90	379 502,44	570 145,22	411 637,85
Zdivo	558 312,90	1 221 440,62	520 331,80	933 200,09	569 666,08	1 014 595,05	323 581,42	981 152,64	1 084 340,18	1 064 234,44
Stropy	847 598,31	455 159,48	289 517,66	347 749,09	283 626,33	378 080,23	181 160,93	365 618,20	565 689,38	396 577,93
Střecha	496 834,34	420 590,40	266 586,73	321 337,77	251 570,82	349 365,28	521 968,61	337 849,73	213 133,95	366 458,09
Krytina	183 984,19	195 891,42	114 525,86	149 664,17	130 423,43	162 718,07	267 085,08	157 354,67	186 300,00	170 679,11
Klempířské konstrukce	19 362,22	51 853,61	8 382,74	39 616,99	88 574,76	43 072,43	27 766,39	41 652,71	37 149,05	45 179,76
Vnitřní omítky	484 308,00	334 167,72	184 525,49	255 309,46	165 712,95	277 577,89	187 051,71	268 428,55	349 390,84	291 158,48
Fasádní omítky	65 844,36	161 322,35	82 503,06	123 252,84	44 359,57	134 003,12	67 443,75	129 586,20	60 836,17	140 559,27
Vnější obklady	312 329,50	28 807,56	31 560,26	22 009,44	0,00	0,00	13 778,12	23 140,39	0,00	0,00
Vnitřní obklady	45 752,30	132 514,78	57 032,86	101 243,41	165 712,95	110 073,99	49 670,82	106 445,81	106 581,33	115 459,40
Schody	36 802,89	57 615,12	23 814,29	44 018,87	167 752,00	47 858,26	0,00	0,00	83 704,05	50 199,74
Dveře	212 041,71	184 368,40	115 247,58	140 860,39	138 128,20	153 146,42	95 243,11	148 098,51	286 411,64	160 639,16
Okna	174 653,30	299 598,64	146 840,86	228 898,14	65 842,30	248 862,94	78 109,60	240 660,08	134 703,25	261 038,64
Podlahy obytných místn.	285 585,03	126 753,27	356 475,44	96 841,52	141 468,12	105 288,17	173 269,24	101 817,73	315 548,91	110 439,42
Podlahy ostatních místn.	106 501,14	57 615,12	108 490,26	44 018,87	107 844,39	47 858,26	86 936,42	46 280,79	60 964,12	50 199,74
Vytápění	198 750,00	299 598,64	226 718,88	228 898,14	131 003,00	248 862,94	66 199,26	240 660,08	167 746,00	261 038,64
Elektroinstalace	115 844,75	247 745,03	52 522,83	189 281,15	173 490,00	205 790,50	54 741,70	199 007,38	241 910,00	215 858,87
Bleskosvod	16 164,38	34 569,07	7 328,77	26 411,32	11 162,78	28 714,95	7 638,38	27 768,47	15 066,73	30 119,84
Rozvod vody	86 210,05	184 368,40	39 086,76	140 860,39	48 683,00	153 146,42	40 738,01	148 098,51	68 545,00	160 639,16
Zdroj teplé vody	51 187,21	109 468,74	23 207,76	83 635,86	35 348,80	90 930,69	24 188,19	87 933,49	24 292,21	95 379,50
Instalace plynu	13 470,32	28 807,56	6 107,31	22 009,44	14 162,00	23 929,13	6 365,31	23 140,39	26 866,00	25 099,87
Kanalizace	83 515,98	178 606,88	37 865,30	136 458,50	57 535,00	148 360,60	39 464,94	143 470,43	195 397,00	155 619,19
Vybavení kuchyní	13 470,32	28 807,56	6 107,31	22 009,44	9 302,31	23 929,13	6 365,31	23 140,39	12 555,61	25 099,87
Vnitřní vybavení	110 456,62	236 222,01	50 079,91	180 477,38	76 278,98	196 218,85	52 195,57	189 751,22	102 955,97	205 818,92
Záchod	8 082,19	17 284,54	3 664,38	13 205,66	5 581,39	14 357,48	3 819,19	13 884,24	7 533,36	15 059,92
Ostatní	91 598,17	195 891,42	58 225,00	149 664,17	95 535,74	162 718,07	110 284,13	157 354,67	85 378,12	170 679,11
Cena celkem	5 453 122,97	5 761 512,38	3 032 799,85	4 401 887,23	3 551 618,75	4 785 825,69	2 947 986,09	4 628 078,50	5 003 144,11	5 019 973,78

Tabuľka 19: Cenové podíly vypočítané dvoma nákladovými spôsobmi

Procentuální zastoupení cenových podílů na celkové ceně (vertikální analýza)										
Objemové konstrukce	RD č.1		RD č.2		RD č.3		RD č.4		RD č.5	
	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška	PPR	vyhláška
Základy	15,3%	8,2%	7,1%	8,2%	16,1%	8,2%	15,7%	8,2%	11,4%	8,2%
Zdivo	10,2%	21,2%	17,2%	21,2%	16,0%	21,2%	11,0%	21,2%	21,7%	21,2%
Stropy	15,5%	7,9%	9,5%	7,9%	8,0%	7,9%	6,1%	7,9%	11,3%	7,9%
Střecha	9,1%	7,3%	8,8%	7,3%	7,1%	7,3%	17,7%	7,3%	4,3%	7,3%
Krytina	3,4%	3,4%	3,8%	3,4%	3,7%	3,4%	9,1%	3,4%	3,7%	3,4%
Klempířské konstrukce	0,4%	0,9%	0,3%	0,9%	2,5%	0,9%	0,9%	0,9%	0,7%	0,9%
Vnitřní omítky	8,9%	5,8%	6,1%	5,8%	4,7%	5,8%	6,3%	5,8%	7,0%	5,8%
Fasádní omítky	1,2%	2,8%	2,7%	2,8%	1,2%	2,8%	2,3%	2,8%	1,2%	2,8%
Vnější obklady	5,7%	0,5%	1,0%	0,5%	0,0%	0,0%	0,5%	0,5%	0,0%	0,0%
Vnitřní obklady	0,8%	2,3%	1,9%	2,3%	4,7%	2,3%	1,7%	2,3%	2,1%	2,3%
Schody	0,7%	1,0%	0,8%	1,0%	4,7%	1,0%	0,0%	0,0%	1,7%	1,0%
Dveře	3,9%	3,2%	3,8%	3,2%	3,9%	3,2%	3,2%	3,2%	5,7%	3,2%
Okna	3,2%	5,2%	4,8%	5,2%	1,9%	5,2%	2,6%	5,2%	2,7%	5,2%
Podlahy obytných místn.	5,2%	2,2%	11,8%	2,2%	4,0%	2,2%	5,9%	2,2%	6,3%	2,2%
Podlahy ostatních místn.	2,0%	1,0%	3,6%	1,0%	3,0%	1,0%	2,9%	1,0%	1,2%	1,0%
Vytápění	3,6%	5,2%	7,5%	5,2%	3,7%	5,2%	2,2%	5,2%	3,4%	5,2%
Elektroinstalace	2,1%	4,3%	1,7%	4,3%	4,9%	4,3%	1,9%	4,3%	4,8%	4,3%
Bleskosvod	0,3%	0,6%	0,2%	0,6%	0,3%	0,6%	0,3%	0,6%	0,3%	0,6%
Rozvod vody	1,6%	3,2%	1,3%	3,2%	1,4%	3,2%	1,4%	3,2%	1,4%	3,2%
Zdroj teplé vody	0,9%	1,9%	0,8%	1,9%	1,0%	1,9%	0,8%	1,9%	0,5%	1,9%
Instalace plynu	0,2%	0,5%	0,2%	0,5%	0,4%	0,5%	0,2%	0,5%	0,5%	0,5%
Kanalizace	1,5%	3,1%	1,2%	3,1%	1,6%	3,1%	1,3%	3,1%	3,9%	3,1%
Vybavení kuchyní	0,2%	0,5%	0,2%	0,5%	0,3%	0,5%	0,2%	0,5%	0,3%	0,5%
Vnitřní vybavení	2,0%	4,1%	1,7%	4,1%	2,1%	4,1%	1,8%	4,1%	2,1%	4,1%
Záchod	0,1%	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%	0,3%	0,1%	0,3%	0,2%	0,3%
Ostatní	1,7%	3,4%	1,9%	3,4%	2,7%	3,4%	3,7%	3,4%	1,7%	3,4%
SPOLU	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,5%	100,0%	99,0%	100,0%	99,5%

Tabuľka 20: Percentuálne zastúpenie cenových podielov na celkovej cene

5.2.2 Vzájomné porovnanie cenových podielov zastupujúcich inú metódu ocenenia

Nasledujúca **Tabuľka 21** ukazuje výšku cenových podielov získaných PPR ku cenovým podielom získaným oceňovacou vyhláškou.

Porovnanie cenových podielov získaných PPR ku cenovým podielom získaným vyhláškou (horizontálna analýza)						
Objemové konštrukcie	RD č. 1	RD č. 2	RD č. 3	RD č. 4	RD č. 5	Priemerná odchýlka
	Odchýlka	Odchýlka	Odchýlka	Odchýlka	Odchýlka	
Základy	76,63%	-40,14%	45,97%	21,98%	38,51%	28,59%
Zdivo	-54,29%	-44,24%	-43,85%	-67,02%	1,89%	-41,50%
Stropy	86,22%	-16,75%	-24,98%	-50,45%	42,64%	7,34%
Střecha	18,13%	-17,04%	-27,99%	54,50%	-41,84%	-2,85%
Krytina	-6,08%	-23,48%	-19,85%	69,73%	9,15%	5,90%
Klempířské konštrukcie	-62,66%	-78,84%	105,64%	-33,34%	-17,78%	-17,39%
Vnitřní omítky	44,93%	-27,72%	-40,30%	-30,32%	20,00%	-6,68%
Fasádní omítky	-59,18%	-33,06%	-66,90%	-47,95%	-56,72%	-52,76%
Vnější obklady	984,19%	43,39%	-	-40,46%	-	329,04%
Vnitřní obklady	-65,47%	-43,67%	50,55%	-53,34%	-7,69%	-23,92%
Schody	-36,12%	-45,90%	250,52%	-	66,74%	58,81%
Dveře	15,01%	-18,18%	-9,81%	-35,69%	78,30%	5,93%
Okna	-41,70%	-35,85%	-73,54%	-67,54%	-48,40%	-53,41%
Podlahy obytných místn.	125,31%	268,10%	34,36%	70,18%	185,72%	136,73%
Podlahy ostatních místn.	84,85%	146,46%	125,34%	87,85%	21,44%	93,19%
Vytápění	-33,66%	-0,95%	-47,36%	-72,49%	-35,74%	-38,04%
Elektroinstalace	-53,24%	-72,25%	-15,70%	-72,49%	12,07%	-40,32%
Bleskosvod	-53,24%	-72,25%	-61,13%	-72,49%	-49,98%	-61,82%
Rozvod vody	-53,24%	-72,25%	-68,21%	-72,49%	-57,33%	-64,71%
Zdroj teplé vody	-53,24%	-72,25%	-61,13%	-72,49%	-74,53%	-66,73%
Instalace plynu	-53,24%	-72,25%	-40,82%	-72,49%	7,04%	-46,35%
Kanalizace	-53,24%	-72,25%	-61,22%	-72,49%	25,56%	-46,73%
Vybavení kuchyní	-53,24%	-72,25%	-61,13%	-72,49%	-49,98%	-61,82%
Vnitřní vybavení	-53,24%	-72,25%	-61,13%	-72,49%	-49,98%	-61,82%
Záchod	-53,24%	-72,25%	-61,13%	-72,49%	-49,98%	-61,82%
Ostatní	-53,24%	-61,10%	-41,29%	-29,91%	-49,98%	-47,10%

Tabuľka 21: Zistené odchýlky pri porovnaní cenových podielov dvoch nákladových metód

Následné porovnanie pomocou horizontálnej analýzy výšky cenových podielov nám ukazuje veľké rozdiely v hodnotách. Z tohto dôvodu sa budem venovať iba položke s najväčšou odchýlkou a najmenšou odchýlkou.

Najväčšia odchýlka 984 % u *Vnějších obkladov* (RD č. 1) a 268 % u *Podlahy obytných místností* (RD č. 2) vychádza zase z finančnej náročnosti obkladov (jednalo sa o obklad kameňom jemným) a nejasného rozloženia podláh do hĺbky základov u RD č. 2.

Najmenšie odchýlky, a to necelé 1 % u *Vytápění* (RD č. 2) a 1,9 % u *Zdivo* (RD č. 5) boli skôr výnimkou. Jednoznačne šlo o náhodu podobnosti cenových podielov.

Z celkového pohľadu oceňovaných objektov má najrovnomernejšie odchýlky (nepresahujúce 90%) RD č. 4.

Čo sa týka priemerných odchýlok u jednotlivých cenových podielov porovnanými dvoma nákladovými metódami, najlepšie vyšla u 5-tich cenových podieloch: 2,9 % *Strecha*, 5,9 % *Krytina*, 5,9 % *Dveře* 6,68 % *Vnitřní omítky* a 7,34 *Stropy*.

Najvyššia percentuálna odchýlka vznikla u *Vnější obklady* 329 % (za čo samozrejme môže abnormálne zvýšenie u RD č. 1 a potom i chýbajúci CP u dvoch RD) a u položky *Obytných místností*, ktorá u všetkých porovnávaných RD bola značne vysoká. Ostatné položky CP sa priemerne pohybujú v rozmedzí od 40 – 70%.

Je možné, že veľký vplyv na CP má aj odlišné posudzovanie podštandardu a nadštandardu. Voľným okom môže oceňovateľ posúdiť podľa vyhlášky napr. podlahovú plochu ako nadštandard, pritom podľa PPR zloženie tejto podlahy mohlo byť konštrukčne málo náročné či vyrobené materiálom s krátkou životnosťou. Alebo naopak, zbytočne predražená položka stavebného dielu môže vypadáť pri ocenení vyhláškou ako podštandard a môže byť ocenená nízkou cenou.

Toto zistenie len umocnil ten fakt, že účelovosť daného typu ocenenia má veľký dopad na rozvrhnutie cenových podielov v tej danej metóde (v našom prípade šlo o nákladové metódy ocenenia).

V konečnom dôsledku sa však ceny výchozie nelíšia od seba, lebo typologicky sa dané odchýlky pri porovnávaní väčšieho množstva oceňovaných objektov skoro vyrovnajú (vychádzam z predpokladu, že vo dvoch prípadoch z piatich, boli moje konečné výchozie ceny celkom podobné – vid'. graf 1.)

ZÁVER

Cieľom diplomovej práce bolo zistenie výchozej ceny oceňovaných rodinných domov podľa metód nákladového ocenenia. Jednalo sa o „vyhláškovoú“ nákladovú metódu a nákladovú metódu ocenenia pomocou položkového rozpočtu. Zároveň sú popísané postupy, úpravy a odporúčania, ktoré sú nutné k vzájomnému porovnaniu daných oceňovacích metód

Nákladové metódy sú aplikované na päť rodinných domov, typovo podobných, ktoré budú realizované a umiestnené v rovnakej lokalite a to *Brno-Slatina*. Porovnávané rodinné domy boli označené ako RD č.1. RD č.2. RD č. 3, RD č. 4 a RD č.5 pre lepšiu prehľadnosť. Položkové rozpočty sa viažu k platnej cenovej hladine roka 2012. upravené Takisto všetky predpisy, zákony a legislatívne normy sa viažu v platnosti na druhý polrok roka 2012. Čiastkové výpočty a porovnanie vychádzali z vypracovaných cenových podielov pre dielčie konštrukcie daného rodinného domu zahrňujúce tiež vybavenie. Keďže nákladové metódy vychádzali z rôzneho členenia stavebných podielov (*tabuľka č.3 prílohy č. 15 oceňovacej vyhlášky a Třídnic stavebních konstrukcí a prací*), cenové podiely vychádzajúce z PPR boli upravené podľa cenových podielov uvedených vo vyhláške.

Pri porovnaní cenových podielov k celkovej cene oceňovaného stavebného objektu došlo u dvoch rodinných domov z piatich k približnej zhode ceny výchozej. Najnižší percentuálny rozdiel medzi cenami získanými dvoma nákladovými metódami bol zistený u RD č. 5, a to len 2,3 %, naopak najvyšší rozdiel bol zistený u RD č. 4, a to až 52 %. Priemerná odchýlka pri cenách získaných dvoma odlišnými metódami ocenenia vyšla až 25,8 %, čo poukazuje na ich odlišnosť. Táto skutočnosť vychádza z dvoch zásadných faktov: poskytnutá projektová dokumentácia nebola kompletná pre plnohodnotné posúdenie rozdielov a účel ocenenia u daných nákladových metód určuje odlišný pomer i počet objemových resp. stavebných podielov.

V práci som sa zaoberal i následným porovnaním cenových podielov vychádzajúcich z daných metód nákladového ocenenia. Členenie na stavebné diely bolo zvolené prednostne podľa oceňovacej vyhlášky. Postup priradovania jednotlivých položiek položkového rozpočtu k objemovým podielom určeným vyhláškou nie je jednotný a vychádzal len z úvahy oceňujúceho. Vo väčšine prípadov boli položky priradované na základe logickej príslušnosti a súvislosti. Ak sa jednalo o položky, kde nebola jasná príslušnosť k objemovému podielu uvedenom v príhláške, boli rozpočítané medzi tie položky, ktorých sa týkali.

Rozdiel takto zistených podielov bol vyjadrený v percentách. Takto zistené hodnoty potom poukazovali na dané nezrovnalosti daných metód. Výrazné rozdiely boli pri všetkých položkách u porovnávaných rodinných domoch, vo väčšine prípadoch však percentuálne podiely cenových podielov nezodpovedali celkovo „vyhláškovým“ cenovým podielom. Spomeniem iba tie najobecnejšie nezrovnalosti, ktoré neboli ovplyvnené nedostatočnou projektovou dokumentáciou či skreslením vďaka odhadu niektorých položiek PPR.

U cenových podielov základov a zemných prác bola cena vyššia vo väčšine prípadoch, a to z dôvodu vzniku väčších nákladov spojených s veľkým objemom základovej špáry, pásov a výkopových prác.

U zvislých konštrukcií boli zistené nižšie cenové podiely získané pomocou PPR ako u podielov zistených pomocou vyhlášky. Tento výsledok hlavne ovplyvňuje skutočnosť, kam zaradiť zatepľovací systém a výplne otvorov. Keďže oceňovacia vyhláška nedefinuje vplyv zatepľovacieho systému, možného zvýšeného počtu otvorov v stenách, je možné len odhadovať tento pomer.

U podláh nastáva podobný problém so zaradením stavebných konštrukcií do daného objemového podielu určeného vyhláškou. Ako je známe, skladba podlahy sa skladá z viacerých vrstiev (vrátane izolácie) a konštrukčne býva vždy iná. Je teda otázne či oceňovacia vyhláška myslí na všetky tieto náklady alebo len na náklady spojené s krytinou podláh.

U vybavenia, schodiska a položiek, ktoré majú vlastný cenový podiel v oceňovacej vyhláške (bleskozvod, záchod) je zas odlišnosť závislá od materiálovej a finančnej náročnosti daného stavebného dielu – napr. vytvorením železobetónového točeného schodiska, obýjaným kvalitnými fošňami a so zábradlím môžu náklady presiahnuť tie oceňovacie i niekoľkonásobne (hoci s prihliadnutím, že ide o nadštandard položky).

Na záver spomeniem skutočnosť, že všetky odchýlky z porovnania nákladových metód prameňa v prvom rade z iného účelu ocenenia, pre ktorý sú vytvorené. Kým ocenenie pomocou PPR je vhodné pre ocenenie stavebných objektov, „vyhlášková“ metóda je vhodná na ocenenie nehnuteľností. Ocenenie stavebných objektov vychádza z posúdenia náročnosti výroby, materiálovej a konštrukčnej, ocenenie nehnuteľností zas zohľadňuje faktory zaujímavé z pozície klienta ako poloha, umiestnenie, vybavenie domu či dopravné spojenie.

Zoznam použitých zdrojov

- (2) **BRADÁČ, A a kol.** *Teorie oceňování nemovitostí*. Přepřacované a doplněné vydání. Brno : Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2009. str. 753. ISBN 978-80-7204-630-0.
- (4) **BRADÁČ, A., FIALA, J. HLAVINKOVA, V. a kol.** *Nemovitosti - Oceňování a právní vztahy*. 4. vydání. Praha : LINDE, 2007. str. 740. ISBN 80-7201-679-2.
- (5) **MARKOVÁ, E.** *Cena stavební práce*. Brno : VUT FAST Ústav stavební ekonomiky a řízení, 2012. 1RCCV.
- (3) **NEDEVOVÁ, K.** *Porovnání různých způsobů stanovení výchozí ceny pro ocenění rodinných domů nákladovým způsobem*. Brno : Vysoké učení technické, Ústav soudního inženýrství, 2011. str. 112. Vedoucí diplomové práce Ing. et Ing. Martin Cupal.

Internetové zdroje:

- (7) **BROUL, J., HUSÁRIK, J. a HAVLICOVÁ, P.** Stanovení podílů důlných škod na poddolovaném území. *CIDEAS*. [Online] 30. 11 2005. [Citace: 20. 01 2013.]
http://www.cideas.cz/free/okno/technicke_listy/2tlv/1331-2.pdf.
- (6) **PAVLÁT, J.** www.pavlat-jozef.cz. *pavlat-jozef.cz*. [Online] 2013. [Citace: 28. 01 2013.]
<http://www.pavlat-znalec.cz/nektere-vybrane-problemy-ze-stavebniho-provozu/rozpocetovani-staveb-a-stavebnich-praci.html>.
- (1) **POŘÍZKA, Jan.** www.porizka.cz. *Cena obvyklá*. [Online] 19. 12 2012. [Citace: 30. 01 2013.] www.porizka.cz/klienti/e-maily/nove_7/obvykla.doc.
- (8) [soustavn.r.edu.sk](http://www.soustavn.r.edu.sk). *Rozpočet podľa zadania*. [Online] 29. 05 2012. [Citace: 12. 05 2013.]
http://www.soustavn.r.edu.sk/studijne%20materialy/OP_II.obsah.pdf.
- (9) *Vyhláška č. 3/2008 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, (oceňovací vyhláška), ve znění vyhlášky č. 456/2008 Sb., v znění vyhlášky č. 460/2009 Sb., ve zn.*
- (10) *České stavební standardy. Třídník stavebních konstrukcí a prací*. RTS, a.s.[Online] 13. 02 2006. [Citace: 14. 03 2013.]
<http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Typ=1&ID=8&Pop=0&IDm=8813167&Menu=T%F8%EDdn%EDk%20stavebn%EDch%20konstrukc%ED%20a%20prac%ED>.

Zoznam použitých skratiek

CP	cenový podiel
DPH	daň z pridanej hodnoty
HSV	hlavná stavebná výroba
JKSO	Jednotní klasifikace stavebních objektů
NN prípojka	nízko napäťová prípojka
NP	nadzemné podlažie
OP	obostavaný priestor
OPN	ostatné priame náklady
OPV	ohrev pitnej vody
PP	podzemné podlažie
PPR	podrobný položkový rozpočet
PSV	pridružená stavebná výroba
RD	rodinný dom
SR (RS)	správna réžia
SZP	sociálne a zdravotné poistenie
THU	technicko-hospodárske ukazovatele
TSKP	Třídění stavebních konstrukcí a prací
ÚRS	Ústav racionalizace ve stavebnictví
VR (RV)	výrobná réžia
VRN	vedľajšie rozpočtové náklady
ZP	zastavaná plocha
ZRN	základné rozpočtové náklady
ZTI	zdravotno-technická inštalácia

Zoznam grafov, obrázkov a tabuliek

Grafy

Graf 1: Porovnanie cien RD zistených dvoma nákladovými metódami.....	56
Graf 2: Veľkosť obytnej plochy porovnávaných rodinných domov.....	57

Obrázky

Obrázok 1: Základná cena RD podľa zvoleného typu stavby	25
Obrázok 2: Aktuálne koeficienty využitia podkrovi	26
Obrázok 3: Objemové podiely konštrukcií a vybavenia u RD.....	28
Obrázok 4: Pohľad z boku na rodinný dom č. 1	32
Obrázok 5: Pohľad spredu na rodinný dom č. 2.....	37
Obrázok 6: Pohľad od garáže na rodinný dom č. 3	42
Obrázok 7: Pohľad zo strany na rodinný dom č. 4.....	46
Obrázok 8: Pohľad spredu na rodinný dom č. 5	51

Tabuľky

Tabuľka 1: Metódy stanovenia ceny za stavebno-technickú jednotku a ich kalk. jednice.....	15
Tabuľka 2: Ukážka – zoznam katalógu PSV.....	18
Tabuľka 3: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 1	34
Tabuľka 4: Obostavaný priestor RD č. 1.....	35
Tabuľka 5: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 1	36
Tabuľka 6: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 2	39
Tabuľka 7: Obostavaný priestor RD č. 2.....	39
Tabuľka 8: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 2	40
Tabuľka 9: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 3	43
Tabuľka 10: Obostavaný priestor RD č. 3.....	44
Tabuľka 11: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 3	45
Tabuľka 12: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 4	48
Tabuľka 13: Obostavaný priestor RD č. 4.....	48
Tabuľka 14: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 4	49
Tabuľka 15: Rekapitulácia nákladov zistená pomocou PPR u RD č. 5	53
Tabuľka 16: Obostavaný priestor RD č. 5.....	53
Tabuľka 17: Nákladový spôsob ocenenia podľa vyhlášky u RD č. 5	54
Tabuľka 18: Percentuálne zastúpenie typov miestnosti	57
Tabuľka 19: Cenové podiely vypočítané dvoma nákladovými spôsobmi.....	63
Tabuľka 20: Percentuálne zastúpenie cenových podielov na celkovej cene.....	64
Tabuľka 21: Zistené odchýlky pri porovnaní cenových podielov dvoch nákladových metód.....	65

Prílohy

Príloha č. 1: Výkresová dokumentácia RD č. 1

Príloha č. 2: Výkresová dokumentácia RD č. 2

Príloha č. 3: Výkresová dokumentácia RD č. 3

Príloha č. 4: Výkresová dokumentácia RD č. 4

Príloha č. 5: Výkresová dokumentácia RD č. 5

Príloha č. 6: Položkový rozpočet k RD č. 1

Príloha č. 7: Položkový rozpočet k RD č. 2

Príloha č. 8: Položkový rozpočet k RD č. 3

Príloha č. 9: Položkový rozpočet k RD č. 4

Príloha č. 10: Položkový rozpočet k RD č. 5