



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



ÚSTAV SOUDNÍHO INŽENÝRSTVÍ
INSTITUT OF FORENSIC ENGINEERING

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

COMPARISON OF THE PRICE SHARES OF INDIVIDUAL CONSTRUCTIONS IN THE TOTAL
PRICE STATED IN THE PRICE SCHEDULE AND DETERMINED BY THE ITEM BUDGET

DIPLOMOVÁ PRÁCE
MASTER'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Bc. ANDREA LORENCOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. JAROSLAVA KOSOVÁ

BRNO 2015

Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství

Ústav soudního inženýrství
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

student(ka): Bc. Andrea Lorencová

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 na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu a stanovené položkovým rozpočtem.

v anglickém jazyce:

Comparison of the price shares of individual constructions in the total price stated in the price schedule and determined by the item budget

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

Úkolem studenta bude pro vybraný druh stavebních objektů porovnat jejich cenu stanovenou položkovým rozpočtem a jiným nákladovým způsobem ocenění, vyhodnotit míru odlišnosti výsledků daných metod. Podle položkových rozpočtů určit velikost cenových podílů jednotlivých konstrukcí v členění dle cenového předpisu a provést porovnání s podíly dle cenového předpisu. Výsledky porovnání vyhodnotit a vyvodit závěry.

Cíle diplomové práce:

Komparací výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu s podíly stanovenými podle položkových rozpočtů zjistit, zda výše cenových podílů v cenovém předpisu odpovídá skutečným pořizovacím nákladům.

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

Vedoucí diplomové práce: Ing. Jaroslava Kosová

Termín odevzdání diplomové práce je stanoven časovým plánem akademického roku 2014/2015.

V Brně, dne 24.10.2014

L.S.

doc. Ing. Aleš Vémola, Ph.D.
Ředitel vysokoškolského ústavu

Abstrakt

Tématem této diplomové práce je porovnání výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu a stanovené položkovým rozpočtem. Diplomová práce v úvodu uvádí a popisuje nákladové metody pro ocenění stavebních objektů a rodinných domů. V dalším textu je obsažen postup stanovení cenových podílů konstrukcí a vybavení a jejich úprava. Dle zvolené metodiky jsou stanoveny cenové podíly konstrukcí a vybavení určených z položkových rozpočtů. Takto stanovené cenové podíly konstrukcí a vybavení jsou porovnávány s cenovými podíly konstrukcí a vybavení určených vyhláškou č. 441/2013 Sb. Diplomová práce má za cíl určit, zda stanovené cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z položkových rozpočtů odpovídají cenovým podílům konstrukcí a vybavení stanovených v cenovém předpisu.

Abstract

The topic of this diploma thesis is a comparison of the price shares of individual constructions in the total price stated in the price schedule and determined by the item budget. The diploma thesis says and describes cost methods of valuation of building facilities and family houses at the outset. There is contained a procedure for determining the price shares of construction and equipment and their adjustment in the next text. According to the chosen methodology are determined the price shares of constructions and equipments based on the item budget. This way determined the price shares of constructions and equipments are compared with the price shares of constructions and equipments determined by Decree No. 441/2013 Coll. The aim of diploma thesis is to determine if the price shares of constructions and equipments based on the item budget correspond to the price shares of constructions and equipments in the price schedule.

Klíčová slova

Rodinný dům, nákladový způsob ocenění, cenový podíl konstrukcí a vybavení, položkový rozpočet, výchozí cena.

Keywords

Family house, cost method of valuation, price share of constructions and equipments, item budget, the default price.

Bibliografická citace

LORENCOVÁ, A. Porovnání výše cenových podílů jednotlivých konstrukcí na celkové ceně uvedené v cenovém předpisu a stanovené položkovým rozpočtem. Brno: Vysoké učení technické v Brně, Ústav soudního inženýrství, 2015. 238 s.

Vedoucí diplomové práce Ing. Jaroslava Kosová.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne

.....

podpis diplomanta

Poděkování

Ráda bych poděkovala své vedoucí diplomové práce paní Ing. Jaroslavě Kosové za cenné rady a připomínky, díky kterým jsem měla možnost zpracovat svou práci s pochopením dané problematiky a celkově s vyšší úrovní diplomové práce.

OBSAH

1. Úvod.....	15
2. Teoretická část.....	17
2.1 Základní pojmy.....	17
2.1.1 Stavba	17
2.1.2 Rodinný dům	17
2.1.3 Nemovité věci.....	17
2.1.4 Pozemek	17
2.1.5 Stavební pozemek.....	18
2.1.6 Zastavěná plocha stavby (ZP).....	19
2.1.7 Obestavěný prostor stavby	19
2.1.8 Stavební objekt	19
2.1.9 Konstrukční prvek	19
2.1.10 Cenové podíly konstrukcí a vybavení	19
2.1.11 Třídník stavebních konstrukcí a prací	20
2.1.12 Stavební díl.....	20
2.1.13 Skupina stavebních dílů.....	20
2.1.14 Jednotná klasifikace stavebních objektů	20
2.1.15 Cenová kalkulace.....	20
2.1.16 Rozpočet	20
2.1.17 Cenový index	21
2.1.18 Opotřebení	21
2.2 Cena a hodnota	22
2.2.1 Cena zjištěná.....	22
2.2.2 Cena pořizovací	22
2.2.3 Cena reprodukční.....	23
2.2.4 Věcná hodnota	23
2.2.5 Cena obecná.....	23
2.2.6 Výchozí cena	24
2.2.7 Základní cena.....	24
2.3 Výchozí hodnoty stavby a jejich stanovení.....	25
2.3.1 Cena za stavebně technickou hodnotu.....	25
2.3.1.1 Cenová kalkulace.....	25
2.3.1.2 Podrobný položkový rozpočet.....	26

2.3.1.3	Metoda agregovaných položek	33
2.3.1.4	Propočet ceny dle THU	34
2.3.2	Výchozí cena stavby dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	38
2.3.3	Cena zjištěná nákladovým způsobem pro budovy	39
2.3.3.1	Cena zjištěná nákladovým způsobem pro RD bez odpočtu opotřebení.....	41
2.3.3.2	Postup podle vyhlášky pro ocenění rodinného domu nákladovým způsobem.....	42
2.4	Cenové podíly stavebních konstrukcí	45
2.4.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	46
2.4.1.1	Výpočet cenových podílů konstrukcí neuvedených	52
2.4.1.2	Postup přepočtu objemových podílů konstrukcí a vybavení pomocí koeficientu vybavení K_4 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	53
3.	Praktická část	57
3.1	Stanovení ceny rodinných domů.....	57
3.1.1	Propočet dle technicko-hospodářských ukazatelů (THU)	57
3.1.2	Položkový rozpočet.....	58
3.1.3	Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	58
3.1.4	Rodinný dům č. 1 – Branišovice	59
3.1.4.1	Obecný popis rodinného domu v Branišovicích	59
3.1.4.2	Propočet podle THU	61
3.1.4.3	Položkový rozpočet.....	63
3.1.4.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	64
3.1.5	Rodinný dům č. 2 – Markvarec.....	68
3.1.5.1	Obecný popis rodinného domu v Markvarci	69
3.1.5.2	Propočet podle THU	70
3.1.5.3	Položkový rozpočet.....	71
3.1.5.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	73
3.1.6	Rodinný dům č. 3 – Pelhřimov	78
3.1.6.1	Obecný popis rodinného domu v Pelhřimově	78
3.1.6.2	Propočet podle THU	79
3.1.6.3	Položkový rozpočet.....	80
3.1.6.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	82
3.1.6.5	Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet.....	82
3.1.7	Rodinný dům č. 4 – Sviny.....	86
3.1.7.1	Obecný popis rodinného domu ve Svinách	86
3.1.7.2	Propočet podle THU	87
3.1.7.3	Položkový rozpočet.....	90

3.1.7.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	90
3.1.8	Rodinný dům č. 5 – Turkovice	95
3.1.8.1	Obecný popis rodinného domu v Turkovicích.....	96
3.1.8.2	Propočet podle THU	97
3.1.8.3	Položkový rozpočet	98
3.1.8.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	100
3.1.9	Rodinný dům č. 6 – Humpolec 1	104
3.1.9.1	Obecný popis rodinného domu v Humpolci 1.....	104
3.1.9.2	Propočet podle THU	106
3.1.9.3	Položkový rozpočet	110
3.1.9.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	111
3.1.10	Rodinný dům č. 7 – Humpolec 2.....	116
3.1.10.1	Obecný popis rodinného domu v Humpolci 2	116
3.1.10.2	Propočet podle THU	118
3.1.10.3	Položkový rozpočet.....	122
3.1.10.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	123
3.1.11	Rodinný dům č. 8 – Kosov u Jihlavy	128
3.1.11.1	Obecný popis rodinného domu č. 8 v Kosově u Jihlavy.....	128
3.1.11.2	Propočet podle THU	129
3.1.11.3	Položkový rozpočet.....	134
3.1.11.4	Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	135
3.2	Cenové podíly konstrukcí a vybavení vybraných RD na celkové ceně	140
3.2.1	Stanovení cenových podílů konstrukcí a vybavení při rozdělení rozpočtových nákladů – postup.....	141
3.2.2	Rodinný dům č. 1 v Branišovicích	142
3.2.2.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem	148
3.2.3	Rodinný dům č. 2 v Markvarci.....	150
3.2.3.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem	157
3.2.4	Rodinný dům č. 3 v Pelhřimově	158
3.2.4.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem	165
3.2.5	Rodinný dům č. 4 ve Svinách.....	167
3.2.5.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem	173
3.2.6	Rodinný dům č. 5 v Turkovicích	175
3.2.6.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem	182
3.2.7	Rodinný dům č. 6 v Humpolci	184
3.2.7.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem	192

3.2.8	Rodinný dům č. 7 v Humpolci	193
3.2.8.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem.....	201
3.2.9	Rodinný dům č. 8 v Kosově u Jihlavy	202
3.2.9.1	Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem.....	209
3.3	Analýza výsledků porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení.....	211
3.4	Stanovení cenových podílů stavebních dílů pro cenu určenou dle THU pro dřevostavby	221
4.	Závěr	229
5.	Seznam použitých zdrojů.....	233
6.	Seznam tabulek.....	234
7.	Seznam obrázků.....	237
8.	Seznam příloh	238

SEZNAM ZKRATEK

CP	cenový podíl
CÚ	cenová úroveň
DP	diplomová práce
DPH	daň z přidané hodnoty
HSV	hlavní stavební výroba
JKSO	Jednotná klasifikace stavebních objektů
KCE	konstrukce
KZS	kontaktní zateplovací systém
m.j.	měrná jednotka
OP	obestavěný prostor
PSV	přidružená stavební výroba
RD	rodinný dům
SD	stavební díl
SDK	sádrokartonová konstrukce
SKP	standardní klasifikace produkce
SSD	skupina stavebních dílů
THU	technicko – hospodářské ukazatele
TSKP	třídník stavebních konstrukcí a prací
VRN	vedlejší rozpočtové náklady
ZRN	základní rozpočtové náklady
ŽB	železobeton

1. ÚVOD

V teoretické části se diplomová práce zabývá výchozí cenou stavebního objektu a jejím stanovením pomocí různých nákladových metod. Jedná se o metody individuální cenové kalkulace, podrobného položkového rozpočtu, metodu agregovaných položek, propočtu dle technicko-hospodářských ukazatelů (THU) a jako poslední je rozebírána metoda nákladového ocenění podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Využití jednotlivých metod v praxi záleží především na účelu, pro který se ocenění provádí. Další vliv má také stupeň projektové dokumentace, který ovlivňuje výběr metody stanovení výchozí ceny. Správný výběr metody pro ocenění stavebního objektu je velmi podstatný vzhledem k tomu, že již zmiňovanými způsoby ocenění můžeme dospět k různým úrovním výchozích ceny. Tyto rozdíly výchozích cen jsou způsobeny především rozdílnou systematikou jednotlivých metod a dále různými vstupy, které jsou potřebné pro dané metody. Jako nejpřesnější metodu lze uvést rozpočet sestavený pomocí individuální cenové kalkulace, kdy je zjišťována jednotková cena za stavební práci pomocí nákladů, které s ní souvisí. K této kalkulaci slouží jako podklad prováděcí projektová dokumentace a podstatou této kalkulace je dobrá znalost celého projektu – výpisy prvků a materiálů, znalost technologie provádění a dodací a kvalitativní podmínky. Naopak nejméně přesnou metodou ocenění je propočet dle THU. Podstata propočtu ceny dle THU vychází z jednotkové ceny za měrnou jednotku stavebního objektu a je na této ceně lineárně závislá. V diplomové práci jsou všeobecně popsány všechny zmíněné metody. V rámci položkového rozpočtu je také rozebrána jeho struktura, která závisí na konstrukční či technologické struktuře stavebního díla, a další klasifikace užívané ve stavebnictví. Jako poslední popisovaná metoda je nákladový způsob ocenění dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Takto stanovená výchozí cena má obdobnou metodiku postupu jako zjištění výchozí ceny dle THU. Základním principem ceny zjištěné pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je součin obestavěného prostoru a základní ceny stavby, určené vyhláškou č. 441/2013 Sb., který je poté ještě upraven koeficienty dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Významnou pasáží této diplomové práce jsou kapitoly obsahující problematiku cenových podílů stavebních konstrukcí a vybavení. Cenové podíly konstrukcí a vybavení vystihují procentuelní zastoupení daných konstrukcí a vybavení stavebního objektu na jeho celkové ceně. Pro stanovení těchto cenových podílů existuje několik metod. Jedním z možných způsobů je zjištění těchto cenových podílů pomocí vyhlášky č. 441/2013 Sb., ve které jsou stanoveny. Takto zjištěné cenové podíly je ovšem nutné upravit vzhledem k provedení oceňovaného objektu ke standardnímu provedení určeném vyhláškou č. 441/2013 Sb. Pro přesnější stanovení cenových podílů konstrukcí a vybavení lze užít položkový rozpočet. Cenové podíly konstrukcí a vybavení na základě položkového rozpočtu můžeme stanovit pro vybrané skupiny stavebních dílů. Tento způsob je však pracnější. Při

porovnávání cenových podílů konstrukcí a vybavení pomocí těchto dvou metod (vyhláška č. 441/2013 Sb., položkový rozpočet) nastává velký problém v rámci členění nákladů. Zatímco v rámci položkového rozpočtu jsou jednotlivé náklady, resp. položky, členěny do stavebních dílů, které se člení dle technologické či konstrukční struktury pomocí klasifikace TSKP, tak ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. je uvedeno 26 skupin pro konstrukce a vybavení, které neodpovídají třídění dle klasifikace TSKP. Rozdělení položek rozpočtu do skupin dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je jedním z úkolů této diplomové práce.

Praktická část této diplomové práce zahrnuje aplikace nákladových metod pro zjištění výchozí ceny u vybraných rodinných domů. Pro získání výchozích cen je užito nákladových způsobů – propočet dle THU, položkový rozpočet, nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Dále jsou porovnávány cenové podíly konstrukcí a vybavení zjištěné z rozpočtů vybraných rodinných domů s cenovými podíly konstrukcí a vybavení stanovenými ve vyhlášce č. 441/2013 Sb.

Cílem této diplomové práce je porovnání zjištěných cenových podílů konstrukcí a vybavení u vybraných rodinných domů a jejich porovnání s cenovými podíly konstrukcí a vybavení stanovenými ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. V rámci porovnávání cenových podílů je nutno upozornit na případné rozdíly mezi velikostmi cenových podílů konstrukcí a vybavení.

Dalším úkolem této diplomové práce je určení cenových podílů jednotlivých stavebních dílů pro cenu zjištěnou dle THU pro dřevostavby, které doposud nebyly stanoveny.

2. TEORETICKÁ ČÁST

2.1 ZÁKLADNÍ POJMY

2.1.1 Stavba

Stavba je charakterizována zákonem číslo 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), dle § 2: „stavbou se rozumí veškerá stavební díla, která vznikají stavební nebo montážní technologií, bez zřetele na jejich stavebně technické provedení, použité stavební výrobky, materiály a konstrukce, na účel využití a dobu trvání. Dočasná stavba je stavba, u které stavební úřad předem omezí dobu jejího trvání. Za stavbu se považuje také výrobek plnící funkci stavby. Stavba, která slouží reklamním účelům, je stavba pro reklamu.“ [7, § 2]

Stavby lze dále členit pro účely oceňování dle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku), podle § 3 na stavby pozemní, na stavby inženýrské a speciální pozemní, na vodní nádrže a rybníky a na jiné stavby.

Stavbami pozemními se dále podle zákona o oceňování majetku rozumí budovy, jednotky a venkovní úpravy.

Budovami pro účely tohoto zákona jsou: „stavby prostorově soustředěné a navenek převážně uzavřené obvodovými stěnami a střešními konstrukcemi, s jedním nebo více ohraničenými užitkovými prostory.“ [11, § 3]

2.1.2 Rodinný dům

Definice rodinného domu je dle zákona č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, určena § 2: „stavbou pro bydlení je rodinný dům, 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 podkroví.“ [13, § 2]

2.1.3 Nemovité věci

„Nemovité věci jsou pozemky a podzemní stavby se samostatným účelovým určením, jakož i věcná práva k nim a práva, která za nemovité věci prohlásí zákon. Stanoví-li právní předpis, že určitá věc není součástí pozemku, a nelze-li takovou věc přenést z místa na místo bez porušení její podstaty, je i tato věc nemovitá.“ [9, § 498]

2.1.4 Pozemek

Dle zákona číslo 256/2013 Sb., o katastru nemovitostí České republiky (katastrální zákon), pozemkem je podle § 2: „část zemského povrchu oddělená od sousedních částí hranicí územní jednotky nebo hranicí katastrálního území, hranicí vlastnickou, hranicí

stanovenou regulačním plánem, územním rozhodnutím nebo územním souhlasem, hranicí jiného práva podle § 19, hranicí rozsahu zástavního práva, hranicí rozsahu práva stavby, hranicí druhů pozemků, popřípadě rozhraním způsobu využití pozemků.“ [8, § 2]

Dále lze pozemky členit podle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku dle § 9.

„Pro účely oceňování se pozemky člení na:

- a) Stavební pozemky,*
- b) Zemědělské pozemky evidované v katastru nemovitostí jako orná půda, chmelnice, vinice, zahrada, ovocný sad a trvalý travní porost,*
- c) Lesní pozemky, kterými jsou lesní pozemky evidované v katastru nemovitostí, a zalesněné nelesní pozemky,*
- d) Pozemky evidované v katastru nemovitostí jako vodní plochy,*
- e) Jiné pozemky, které nejsou uvedeny v písmenech a) až d).“ [11, § 9]*

2.1.5 Stavební pozemek

Stavebním pozemkem dle zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), se dle § 2 rozumí: *„pozemek, jeho část nebo soubor pozemků, vymezený a určený k umístění stavby územním rozhodnutím anebo regulačním plánem.“ [7, § 2]*

Pro účely oceňování stavební pozemky členíme dle zákona č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku.

„Stavební pozemky se pro účely oceňování dále člení na:

- a) Nezastavěné pozemky,*
 - 1. evidované v katastru nemovitostí v druhu pozemku zastavěné plochy a nádvoří,*
 - 2. evidované v katastru nemovitostí v jednotlivých druzích pozemků, které byly vydaným územním rozhodnutím, regulačním plánem, veřejnoprávní smlouvou nahrazující územní rozhodnutí nebo územním souhlasem určeny k zastavění; je-li zvláštním předpisem stanovena nejvyšší přípustná zastavěnost pozemku, je stavebním pozemkem pouze část odpovídající přípustnému limitu určenému k zastavění,*
 - 3. evidované v katastru nemovitostí v druhu pozemku zahrady nebo ostatní plochy, v jednotném funkčním celku. Jednotným funkčním celkem se rozumějí pozemky v druhu pozemku zahrady nebo ostatní plochy, které souvisle navazují na pozemek evidovaný v katastru nemovitostí v druhu pozemku zastavěná plocha a nádvoří se stavbou, se společným účelem jejich využití. V jednotném funkčním celku může být*

i více pozemků druhu pozemku zastavěná plocha a nádvoří,

4. *evidované v katastru nemovitostí s právem stavby,*

b) Zastavěné pozemky

1. *evidované v katastru nemovitostí v druhu pozemku zastavěné plochy a nádvoří,*

2. *evidované v katastru nemovitostí v druhu pozemku ostatní plochy, které jsou již zastavěny,*

c) Plochy pozemků skutečně zastavěné stavbami bez ohledu na evidovaný stav v katastru nemovitostí.“ [11, § 9]

2.1.6 Zastavěná plocha stavby (ZP)

Zastavěnou plochou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., oceňovací vyhláška, se dle přílohy č. 1 rozumí: „*plocha ohraničená ortogonálními průměty vnějšího líce svislých konstrukcí všech nadzemních i podzemních podlaží do vodorovné roviny. Izolační přízdívky se nezapočítávají.*“ [1, příloha č. 1]

2.1.7 Obestavěný prostor stavby

Pro účely oceňování se obestavěný prostor vypočte dle postupu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. „*Obestavěný prostor stavby se vypočte jako součet obestavěného prostoru spodní stavby, vrchní stavby a zastřešení. Obestavěný prostor základů se neuvažuje.*“ [1, příloha č. 1]

Postup výpočtu obestavěného prostoru pro výpočet ceny stavby dle THU liší a řídí se normou ČSN 73 4055. „*Základní obestavěný prostor Op se stanoví jako součet obestavěných prostorů jednotlivých stavebně odlišných částí pozemního stavebního objektu, tj. obestavěný prostor základů Oz, spodní části objektu Os, vrchní části objektu Ov a zastřešení Ot.*“ [22, str. 4]

2.1.8 Stavební objekt

„*SO je prostorově ucelená nebo aspoň technicky samostatná část stavby, která plní vymezenou účelovou funkci (třídění podle JKSO).*“ [4, str. 63]

2.1.9 Konstrukční prvek

„*KP je prvek vymezený konstrukčním členěním stavebního objektu (pozn. vedle konstrukčního členění se využívá technologického členění), může jít o stavební práci, skupinu stavebních dílů, práce HSV, PSV apod. viz TSKP.*“ [4, str. 63]

2.1.10 Cenové podíly konstrukcí a vybavení

Celkový stavební objekt je složen z jednotlivých konstrukcí a vybavení. Cenové podíly těchto konstrukcí a vybavení nám vyjadřují procentuální zastoupení těchto

jednotlivých konstrukcí a vybavení na celkové ceně.

„Cenové podíly stavebních konstrukcí a vybavení (podíl ceny konstrukce z ceny celé stavby; v cenovém předpisu nazváno „objemové podíly“).“ [2, str. 99]

2.1.11 Třídník stavebních konstrukcí a prací

„TSKP třídí dílčí výsledky stavební výroby do podrobnosti umožňující návaznost v normativních podkladech (sbornících výkonových norem, norem spotřeb materiálu, cenících stavebních prací).“ [4, str. 74]

2.1.12 Stavební díl

„Stavební díl je účelově a funkčně vymezená část stavebního objektu, zahrnující soubor konstrukcí a prací provedených různými technologiemi a z různých materiálů (třídění TSKP např.: vodorovné konstrukce – stropy, stropní konstrukce, schodiště apod.).“ [4, str. 63]

2.1.13 Skupina stavebních dílů

„Skupina stavebních dílů je vyšší agregát vytvořený ze SD, aby umožňoval rozlišení podle konstrukcí a prací hlavní stavební výroby (HSV) a přidružené stavební výroby (PSV). Soubor konstrukcí a prací v každém SD je vymezen podle hledisek konstrukčních, technologicko-materiálových a u PSV též hledisko řemeslného oboru.“ [4, str. 64]

2.1.14 Jednotná klasifikace stavebních objektů

Třídník jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO) byl již pro potřeby statistiky ve stavebnictví nahrazen. JKSO se stal oficiálně neplatným. Avšak se stále jedná o nejpodrobnější klasifikaci finální produkce stavební výroby.

2.1.15 Cenová kalkulace

„Cenová kalkulace je výpočet ceny z vlastních nákladů, nebo z údajů získaných průzkumem trhu. Ve stavební výrobě se ceny obvykle kalkulují z vlastních nákladů a požadovaného zisku metodou úplných nákladů (absorpční). Cena pro prodej je cena vypočtená upravená koeficientem trhu na tržní cenovou úroveň.“ [3, str. 15]

2.1.16 Rozpočet

„Rozpočet je sestavení ceny v oblasti oceňování stavebních prací do určité formy. Jeho skladebná struktura vychází z celkové struktury stavebního díla, a to konstrukční a technologické. Jedná se o sestavený výkaz výměr založený na projektové dokumentaci a oceněný příslušnými cenami konstrukčních prvků (podrobný položkový rozpočet), cenami skupinových prvků nebo ukazateli na objektu či etapu (propočet). Součástí rozpočtu jsou rovněž přírážky (režie, zisk apod.), které jsou nedílnou součástí ceny stavební produkce.“ [6, str. 35]

2.1.17 Cenový index

„Cenové indexy slouží pro přepočet cen z jednoho data (cenové úrovně) k datu jinému (jiné cenové úrovni) s ohledem na změny cen stavebních prací v čase (zejména inflaci).“
[2, str. 99]

2.1.18 Opotřebení

Opotřebení (též znehodnocení) vyjadřuje skutečnost, že stavební objekt časem degraduje vzhledem k jeho stáří a užívání.

Pro účely oceňování se zjišťovaná cena upraví o výpočet opotřebení: *„Cena stavby se přiměřeně sníží o opotřebení vzhledem k jejímu stáří, stavu a předpokládané další životnosti stavby nebo její části. Výpočet opotřebení se provede metodou lineární nebo analytickou.“*
[1, příloha č. 21]

2.2 CENA A HODNOTA

„Oceňování je činností, kdy je určitému předmětu, souboru předmětů, práv apod. přiřazován peněžní ekvivalent.“ [2, str. 47]

Při oceňovací praxi je pak třeba rozlišovat dva hlavní pojmy, a to cenu a hodnotu. Tyto pojmy jsou často chybně zaměňovány a používány.

„Cena je pojem užívaný pro požadovanou, nabízenou nebo skutečně zaplacenou částku za zboží nebo službu. Částka je nebo není zveřejněna, zůstává však historickým faktem. Může nebo nemusí mít vztah k hodnotě, kterou věci přisuzují jiné osoby.“ [2, str. 47]

Dle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, dle § 1 je definována cena jako peněžité částka sjednaná při nákupu a prodeji zboží dle § 2 až 13 tohoto zákona nebo určená podle zvláštního předpisu jako zjištěná (zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, a prováděcí vyhlášky Ministerstva financí ČR č. 441/2013 Sb.) k jiným účelům než k prodeji. [10, § 1]

„Hodnota není skutečně zaplacenou, požadovanou nebo nabízenou cenou. Je to ekonomická kategorie, vyjadřující peněžní vztah mezi zbožím a službami, které lze koupit, na jedné straně, kupujícími a prodávajícími na druhé straně. Jedná se o odhad. Podle ekonomické koncepce hodnota vyjadřuje užitek, prospěch vlastníka zboží nebo služby k datu, k němuž se odhad hodnoty provádí.“ [2, str. 47]

Zásadním rozdílem těchto dvou pojmů je tedy jejich význam. Skutečně požadovanou, nabízenou nebo zaplacenou částkou za zboží nebo služby je cena. Naopak odhad užitku vlastníka zboží nebo služby k datu, k němuž je proveden odhad, nám vyjadřuje hodnota.

2.2.1 Cena zjištěná

Cena zjištěná (administrativní, úřední) je definována cenovým předpisem, v současné době zákonem č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, a prováděcí vyhláškou Ministerstva financí ČR č. 441/2013 Sb., o provedení některých ustanovení zákona č. 151/1997 Sb. (oceňovací vyhláška).

2.2.2 Cena pořizovací

Cena pořizovací, též historická „cena, za kterou bylo možno věc pořídit v době jejího pořízení (u nemovitých věcí, zejména staveb, cena v době jejich postavení), bez odpočtu opotřebení.“ [2, str. 50]

Tento druh ceny se nejčastěji vyskytuje v rámci účetnictví, kdy je tato cena pořizovací definována v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví.

„Pro účely tohoto zákona se rozumí pořizovací cenou cena, za kterou byl majetek pořízen a náklady s jeho pořízením související.“ [5, § 25]

2.2.3 Cena reprodukční

Též „reprodukční pořizovací cena“.

„Cena (věcná hodnota), za kterou by bylo možno stejnou nebo porovnatelnou novou věc pořádit v době ocenění, bez odpočtu opotřebení.“ [2, str. 51]

Cena reprodukční se stanovuje podrobným položkovým rozpočtem, pomocí agregovaných položek nebo pomocí technicko-hospodářských ukazatelů (THU). [2, str. 51]

2.2.4 Věcná hodnota

„(Též „substanční hodnota“, dle právního názvosloví „časová cena“ věci).“

Věcná hodnota je definována jako *„reprodukční cena věci, snížená o přiměřené opotřebení, odpovídající průměrně opotřeбенé věci stejného stáří a přiměřené intenzity používání, ve výsledku pak snížená o náklady na opravu vážných závad, které znemožňují okamžité užívání věci.“ [2, str. 51]*

Obdobou této ceny je v zákoně o oceňování tzv. „cena zjištěná nákladovým způsobem“, avšak nezahrnující koeficient úpravy ceny pro stavbu dle polohy a trhu pp a bez odpočtu opotřebení, jak uvádí oceňovací vyhláška č. 441/2013 Sb. k provedení zákona o oceňování majetku.

„Nákladový způsob, který vychází z nákladů, které by bylo nutno vynaložit na pořízení předmětu ocenění v místě ocenění a podle jeho stavu ke dni ocenění.“ [2, str. 51]

2.2.5 Cena obecná

„Cena obecná (obvyklá, tržní) je cena, za kterou je možno věc v daném místě a čase prodat nebo koupit. Označujeme ji CO resp. COB.“ [2, str. 52]

Cena obvyklá je definována v zákonu č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku, jako: *„Majetek a služba se oceňují obvyklou cenou, pokud tento zákon nestanoví jiný způsob oceňování. Obvyklou cenou se pro účely tohoto zákona rozumí cena, která by byla dosažena při prodejích stejného, popřípadě obdobného majetku nebo při poskytování stejné nebo obdobné služby v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění. Přitom se zvažují všechny okolnosti, které mají na cenu vliv, avšak do její výše se nepromítají vlivy mimořádných okolností trhu, osobních poměrů prodávajícího nebo kupujícího ani vliv zvláštní obliby. Mimořádnými okolnostmi trhu se rozumějí například stav tísně prodávajícího nebo kupujícího, důsledky přírodních či jiných kalamit. Osobními poměry se rozumějí zejména vztahy majetkové, rodinné nebo jiné osobní vztahy mezi prodávajícím a kupujícím. Zvláštní oblibou se rozumí zvláštní hodnota přikládána majetku nebo službě vyplývající z osobního vztahu k nim.“ [11, § 2]*

Dále je cena obvyklá definována dle zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, kdy: „obvyklou cenou pro účely tohoto zákona se rozumí cena shodného nebo z hlediska užití porovnatelného nebo vzájemně zastupitelného zboží volně sjednávaná mezi prodávajícími a kupujícími, kteří jsou na sobě navzájem ekonomicky, kapitálově nebo personálně nezávislí na daném trhu, který není ohrožen účinky omezení hospodářské soutěže. Nelze-li zjistit cenu obvyklou na trhu, určí se cena pro posouzení, zda nedochází ke zneužití výhodnějšího hospodářského postavení, kalkulačním propočtem ekonomicky oprávněných nákladů a přiměřeného zisku.“ [10, § 2 (6)]

2.2.6 Výchozí cena

Výchozí cenou je myšlena cena nové stavby, jež se používá při výpočtech výše uvedených hodnot. Tato cena je uváděna bez odpočtu opotřebení.

Tato cena výchozí bude určující pro téma této diplomové práce. Ceny rodinných domů pro porovnání výše cenových (objemových) podílů budou převzaty právě z položkových rozpočtů, které byly součástí projektové dokumentace, jež byly poskytnuty jako podklad pro tuto diplomovou práci. Dále budou určeny ceny pomocí technicko-hospodářských ukazatelů.

2.2.7 Základní cena

Základní cenou se myslí jednotková cena, která je pro objekt se standardním vybavením, stanovená v cenovém předpisu. Dále základní cenu můžeme upravit pomocí koeficientů, či srážek nebo přírážek. Dostaneme tak základní cenu upravenou.

2.3 VÝCHOZÍ HODNOTY STAVBY A JEJICH STANOVENÍ

V rámci této kapitoly se ve své diplomové práci budu zabývat stanovením/zjištěním výchozí hodnoty stavby. Jak již bylo zmíněno, odpovídá výchozí hodnota stavby hodnotě nové stavby bez odpočtu opotřebení. Jednotlivé cenové podíly konstrukcí a vybavení budou dále v kapitole 2.4 určeny na základě takto stanovených výchozích hodnot – položkový rozpočet, propočet ceny užitím THU a nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Jednotlivé cenové podíly konstrukcí a vybavení budou porovnávány s objemovými, resp. cenovými, podíly konstrukcí a vybavení určenými podle oceňovací vyhlášky č. 441/2013 Sb. Na stanovení výchozí hodnoty lze použít několik následujících postupů.

- 1) **Cena za stavebně technickou hodnotu** (reprodukční cena), jež je stanovena jako dosažená hodnota skutečných nákladů v daném období. Metody na zjištění stavebně technické ceny se liší především pracností a přesností. K určení stavebně technické hodnoty lze použít tyto metody:
 - a) Individuální cenová kalkulace,
 - b) Podrobný položkový rozpočet,
 - c) Metody agregovaných položek,
 - d) Propočet ceny dle THU (technicko-hospodářských ukazatelů).
- 2) **Zjištění výchozí ceny staveb podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.**, tato metoda je obdobná jako při postupu určení ceny dle THU, bez použití koeficientu úpravy ceny pro stavbu dle polohy a trhu pp a bez odpočtu opotřebení stavby.
- 3) **Zjištění výchozí ceny staveb tzv. bodovací metodikou.**
- 4) **Zjištění výchozí ceny budov na základě obytné plochy.** [2, str. 99]

Metody uváděné pod body 3) a 4) jsou v současné době neplatné. Z tohoto důvodu nebudou tyto metody dále rozebírány v rámci této diplomové práce.

2.3.1 Cena za stavebně technickou hodnotu

2.3.1.1 Cenová kalkulace

Při propočtu ceny pomocí cenové kalkulace postupujeme nejprve rozdělením a následně přepočtem objemu zisku a vlastních nákladů na danou kalkulační jednici. Kalkulační jednicí se rozumí konkrétní výkon práce, jež je specifikován druhem a měrnou jednotkou. Na tuto měrnou jednotku jsou vztaženy veškeré náklady. Při stanovení cenové kalkulace je vždy vymezen časový rozsah její platnosti včetně kvantitativních, kvalitativních a dodacích podmínek. Vymezení podmínek lze provést odkázáním na technické normy, technické standardy či technologické postupy anebo popisem.

Individuální cenová kalkulace

Metoda individuální cenové kalkulace patří mezi nejpracnější metodu, avšak je také nejpresnější a nejpodrobnější. Jedná se o metodu stanovení jednotkové ceny, kdy tvorba ceny

je stanovována pomocí nákladů. Jednotlivé položky obsahují dva typy nákladů, a to přímé a nepřímé. Mezi přímé náklady patří všechny, jež jsou přímo zjistitelné k dané položce a souvisí s jejím objemem. K nákladům nepřímým pak řadíme náklady, jež nejsou přímo přiřaditelné k jednotlivým položkám, nelze je konkrétně vyčíslit, neboť se řadí k více druhům výkonu, či náklady, jež mají společný či hromadný charakter pro více položek.

Metoda individuální cenové kalkulace je tvořena kalkulací všech jednotlivých nákladů, které jsou potřebné pro celkové provedení práce za odpovídajících podmínek technologie, jež reprezentují výrobní podmínky. Tímto postupem lze zjistit jednotkovou cenu také prací s novými technologiemi. Po zjištění nákladů potřebných na danou práci se k ceně této práce připočítá zisk. Cena je vždy stanovena jako jednotková v Kč na danou měrnou jednotku položky stavební práce. Takto vymezená jednotková cena je platná pro dané dodací a kvalitativní podmínky.

Pro určení jednotkové ceny stavební práce se používá kalkulační vzorec, jenž obsahuje již zmíněné části: přímé a nepřímé náklady a zisk. Kalkulační vzorec vyjadřuje taktéž strukturu a uspořádání kalkulačních položek.

V následující tabulce je uvedena nejobvyklejší struktura kalkulačního vzorce.

Tab. č. 1 – Kalkulační vzorec [2, str. 131]

Cena						
Náklady celkem						Zisk
Přímé náklady				Nepřímé náklady		Zisk
Materiál	Mzdy	Stroje	OPN	Výrobní režie	Správní režie	Zisk
Materiál	Zpracovací náklady					Zisk
Materiál	Přímé zpracovací náklady		Hrubé rozpětí			

Individuální cenová kalkulace však není hlavním tématem této diplomové práce, proto již nebude dále rozebírána a vysvětlována.

2.3.1.2 Podrobný položkový rozpočet

Pro stanovení ceny stavebního objektu se využívá podrobného položkového rozpočtu, který k ocenění ceny stavebního díla je rozčleněn na dílčí položky v závislosti na stavebních pracích. Jednotlivé ceny položek získáváme pomocí individuální cenové kalkulace, či díky

směrným orientačním cenám. Podkladem pro sestavení položkového rozpočtu je projektová dokumentace (pro tvorbu podrobného položkového rozpočtu je nutná prováděcí projektová dokumentace).

„Základní myšlenkou rozpočtování ve stavebnictví je sestavit výčet pokud možno všech nákladů, které vznikají v souvislosti se stavební činností, a tyto náklady zařadit do předem dohodnutých skupin tak, aby byly srozumitelné a přehledné pro všechny účastníky stavebního řízení.“ [6, str. 5]

Důležitým faktem je nutno poznamenat, že při zjišťování ceny pomocí položkového rozpočtu a dle THU jsou tyto skupiny velmi odlišné oproti skupinám, které jsou uvedeny ve vyhlášce č. 441/2013 Sb., podle které taktéž zjišťujeme výchozí ceny staveb. Zatímco v rámci položkového rozpočtu propočtu ceny dle THU jsou tyto skupiny nazývány stavebními díly a členěny dle klasifikace TSKP, ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. je uvedeno 26 skupin konstrukcí a vybavení, které se od struktury a členění dle TSKP velmi liší. Podrobnější rozlišení těchto skupin bude dále rozebráno v následujícím textu diplomé práce.

Skladební strukturu rozpočtu nejlépe pochopíme vysvětlením základních pojmů, které se týkají klasifikace a třídění ve stavebnictví.

Klasifikace stavebních děl CZ-CC

Klasifikace CZ-CC je v České republice v současnosti jedinou závaznou klasifikací pro třídění stavebních objektů. Tato klasifikace stavebních objektů byla vypracována na základě mezinárodního standardu. Klasifikace je závaznou pro statistická zjišťování prováděná podle zákona č. 89/1995 Sb., o státní statistické službě, ve znění pozdějších předpisů, a dále v případech, kdy tak stanoví zvláštní právní předpis.

Klasifikace obsahuje místně a prostorově ucelená stavební díla s takovým vybavením či zařízením, aby mohla samostatně plnit funkce, ke kterým je určena. Do klasifikace CZ-CC se nezahrnují technologická výrobní zařízení, která lze demontovat a přemístit jinam. Klasifikace rovněž nezahrnuje stavební práce při novostavbách, rekonstrukcích, modernizacích, rozšíření – stavebních úpravách a údržbě stavebních děl. Klasifikace CZ-CC je pětistupňová a pro jednotlivé stupně je určeno označení.

<i>Stupeň sekce</i>	2	<i>(1místný kód)</i>
<i>Stupeň oddíl</i>	6	<i>(2místný kód)</i>
<i>Stupeň skupina</i>	20	<i>(3místný kód)</i>
<i>Stupeň třída</i>	46	<i>(4místný kód)</i>
<i>Stupeň podtřída</i>	335	<i>(5místný kód) [6, str. 127-128]</i>

Podle klasifikace CZ-CC jsou dále rozdělena stavební díla na dvě sekce.

1 Budovy

2 Inženýrská díla

Klasifikace stavebních děl CZ-CC je využívána pro oceňování dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Jednotná klasifikace stavebních objektů JKSO

Třídník jednotné klasifikace stavebních objektů je v této době již oficiálně neplatný a pro další potřeby statistiky byl nahrazen. Ve stavebnictví ho nahradily klasifikace CZ-CC a SKP.

Přestože již pozbyl platnosti, patří stále mezi nejužívanější metody pro nezávaznou klasifikaci v rámci stavebnictví v ČR. I v současné době je stále velmi využíván pro určování předběžných cen staveb pomocí objemových ukazatelů (oceňování), a dále je používán v oblasti evidence staveb. Jedná se o pětistupňovou klasifikaci. Každý stupeň má své označení. Značení jednotlivých stupňů je stanoveno takto:

Struktura číselného klíče JKSO [6, str. 130]

XXX XXX X

1. - 3. místo	XXX	obor,
4. místo	XXX X.. .	skupina,
5. místo	XXX XX. .	podskupina,
6. místo	XXX XXX .	konstrukčně materiálová charakteristika,
7. místo	XXX XXX X	druh stavební akce.

Struktura číselného klíče JKSO – příklad:

803	Budovy pro bydlení
803 6	Domky rodinné jednobytové
803 61	Domky izolované
803 ..8	Svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřeva
... .. 1	Novostavba objektu

Standardní klasifikace produkce SKP

SKP byla dříve určena pro statistická zjišťování a používána pro účely mezinárodního srovnávání. Předmětem SKP je základní třídění všech výrobků (zboží), prací výrobní povahy, služeb (aktivit) včetně oprav, údržby a instalace. Klasifikace však již pozbyla závaznosti. [6, str. 131]

Struktura číselného klíče SKP: [6, str. 131]

XX X X X X X X X

1. - 2. místo	XX	oddíl,
3. místo	XX X	pododdíl,
4. místo	XX X X	skupina,
5. místo	XX X X X	podskupina,
6. místo	XX X X X X	třída,
7. místo	XX X X X X X	podtřída,
8. místo	XX X X X X X X	jednotka,
9. místo	XX X X X X X X X	podjednotka

Třídění stavebních konstrukcí a prací TSKP

TSKP byl vypracován jako podrobnější klasifikační soustava, z důvodu velkého individuálního řešení stavebních objektů, které tvoří výsledek různých technických a účelových parametrů. Z tohoto důvodu jsou stále stavební objekty nedostatečnou porovnávací jednotkou. TSKP definuje užší stavební prvky se shodnou konstrukční, technologickou nebo materiálovou charakteristikou, které se ve stavebních objektech často opakují a jsou adresné pro řízení věcného a časového postupu stavby. [6, str. 132]

Pro třídění stavebních konstrukcí a prací dle TSKP byl dle účelového a funkčního vymezení stavebního objektu určen stavební díl (SD). SD zahrnuje soubory konstrukcí a prací, které jsou prováděny z různých materiálů a různými technologiemi. Další vyšší stupeň třídění představují skupiny stavebních dílů (SSD), které jsou vytvořeny s ohledem na HSV a PSV tak, aby konstrukce a práce mohly být rozlišeny do těchto dvou skupin stavební výroby. Skupiny stavebních dílů dle třídění TSKP jsou uvedeny v následující tabulce. [6, str. 132]

Tab. č. 2 – Skupiny stavebních dílů dle TSKP

Číslo	Název skupiny stavebních dílů (SSD)
0	Vedlejší rozpočtové náklady
1	Zemní práce
2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
3	Svislé a kompletní konstrukce
4	Vodorovné konstrukce
5	Komunikace
6	Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů
7	Práce pomocné stavební výroby (PSV)
8	Trubní vedení
9	Dokončovací práce, demolice

Základní třídění TSKP má pět stupňů. Označení jednotlivých stupňů je následující:

- skupina stavebních dílů,
- stavební díl (v rámci skupiny),
- druh konstrukce nebo práce v rámci stavebního dílu u HSV nebo řemeslného oboru u PSV,
- zpodrobňující charakteristiky (dvě místa).

Struktura číselného klíče TSKP: [6, str. 133]

XXX XX

HSV práce:

1. místo	X.. ..	SSD - skupina stavebních dílů
2. místo	XX. ..	SD - stavební díl
3. místo	XXX ..	konstrukce HSV
4. – 5. místo	... XX	individuální charakteristika

PSV práce:

1.- 3. místo	7XX ..	řemeslný obor PSV
4. místo	7XX X.	individuální charakteristika
5. místo	7XX XX	individuální charakteristika

HSV práce:

3.. ..	svislé a kompletní konstrukce
34. ..	stěny a příčky
346 ..	izolační a ochranné přizdívky
346 23	z cihel pálených

Tab. č. 3 – Dělení HSV dle TSKP

Práce HSV	
1	Zemní práce
2	Základy, zvláštní zakládání, zpevňování hornin
3	Svislé a kompletní konstrukce
4	Vodorovné konstrukce
5	Komunikace
6	Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů
8	Trubní vedení
9	Dokončovací práce, demolice

PSV práce:

764 ..	konstrukce klempířské
764 2.	fasádní prvky z mědi, zinku, TiZn
... .5	žlaby

Tab. č. 4 – Dělení PSV dle TSKP

Práce PSV	
71	Izolace
711	<i>Proti vodě, vlhkosti a plynu</i>
712	<i>Povlakové krytiny</i>
713	<i>Tepelné</i>
714	<i>Akustická a protiotřesová opatření</i>
715	<i>Proti chemickým vlivům</i>
72	Zdravotně technické instalace
721	<i>Kanalizace</i>
722	<i>Vodovod</i>
723	<i>Plynovod</i>
724	<i>Strojní vybavení</i>
725	<i>Zařizovací předměty</i>
726	<i>Předstěnové instalace</i>
727	<i>Protipožární ochrana</i>
73	Ústřední vytápění
731	<i>Kotelny</i>
732	<i>Strojovny</i>
733	<i>Rozvodné potrubí</i>
734	<i>Armatury</i>
735	<i>Otopná tělesa</i>
74	Silnoproud
741	<i>Vzdušné vedení</i>
742	<i>Rozvodný systém</i>
743	<i>Hrubá montáž</i>
744	<i>Rozvod vodičů měděných</i>
745	<i>Rozvod vodičů hliníkových</i>
746	<i>Soubory vodičů</i>
747	<i>Kompletace</i>
748	<i>Osvětlení</i>
749	<i>Ostatní práce a konstrukce</i>
75	Technologická zařízení
751	<i>Vzduchotechnika</i>

Práce PSV	
754	<i>Zařízení pro získávání energie z obnovitelných zdrojů</i>
755	<i>Výtahy, eskalátory</i>
76	Konstrukce
761	<i>Prosvětlovací</i>
762	<i>Tesařské</i>
763	<i>Montované</i>
764	<i>Klempířské</i>
765	<i>Krytina skládaná</i>
766	<i>Truhlářské</i>
767	<i>Zámečnické</i>
768	<i>Ocelové konstrukce</i>
77	Podlahy
771	<i>Z dlaždic</i>
772	<i>Z kamene</i>
773	<i>Z litého teraca</i>
775	<i>Skládané</i>
776	<i>Povlakové krytiny</i>
777	<i>Lité</i>
78	Dokončovací práce
781	<i>Obklady</i>
782	<i>Obklady z kamene</i>
783	<i>Nátěry</i>
784	<i>Malby a tapety</i>
786	<i>Čalounické úpravy</i>
787	<i>Zasklívání</i>
789	<i>Povrchové úpravy technologických zařízení</i>
79	Ostatní konstrukce a práce PSV
795	<i>Lokální vytápění</i>

2.3.1.3 Metoda agregovaných položek

Pro odhad investičních nákladů se velmi často v praxi používá metoda agregovaných položek. Jinak řečeno propočet v agregovaných cenách. Jedná se o propočet předběžných nákladů na investice, kdy v rámci projektové dokumentace ještě nejsou přesně specifikovány

jednotlivé požadavky na druhy materiálů konstrukcí a skladeb. V této metodě jsou oceňovány stavební materiály a konstrukce, jež jsou sloučeny do ucelené konstrukce. Pro představu, jak může vypadat agregovaná položka: monolitický ŽB strop. Tato agregovaná položka by obsahovala dodávku a montáž materiálu (beton, výztuž), dále by zahrnovala proces bednění a odbednění, včetně materiálu, kalkulovala by také s montáží a demontáží podpůrné konstrukce a jako poslední část ceny by byl zahrnut přesun hmot.

2.3.1.4 **Propočet ceny dle THU**

Propočet ceny dle THU je metoda mnohem jednodušší ve srovnání s rozpočtem či nákladovou kalkulací. Nedostatkem této metody je naopak její ne příliš velká přesnost, avšak v případě odhadu ceny je tato metoda většinou dostačující.

Základním principem této metody je výpočet jednotlivých stavebně a provozně oddělených odlišných částí – výměr celého stavebního objektu. Především se jedná o obestavěný prostor, zastavěnou plochu, rozměry – hloubka a délka a výška. Jednotkovou cenu k výměrám pak zjistíme z katalogu techniko-hospodářských ukazatelů, kde je vztažena vždy k dané jednotce (např. Kč/m, Kč/m³). Vynásobením těchto dvou hodnot dostaneme reprodukční cenu (resp. pořizovací).

U této metody se pro zjištění jednotkové ceny nejčastěji používá srovnání s již realizovanými stavbami a s cenami, za které tyto stavby byly pořízeny.

K přepočtu jednotkových cen z minulých let do současnosti se využívá cenového indexu, jenž je podílem mezi indexem pro rok, ke kterému známe cenu a indexem pro rok, na který chceme cenu přepočítat.

Jednotkové ceny pro propočet dle THU získáme, jak již bylo zmíněno, z již zrealizovaných stavebních objektů. Tyto jednotkové ceny nelze brát z jakýchkoliv stavebních objektů, jež byly již postaveny, ale záleží na typu objektu a materiálových charakteristikách a v souladu musím vybrat odpovídající jednotkovou cenu vypočtenou z již realizovaných stavebních objektů stejného typu, který se nachází v katalogu technicko-hospodářských ukazatelů (THU).

Stanovením jednotkových cen stavebních objektů se zabývá řada odborných firem, jako jsou např.: firma ÚRS Praha, a. s. – Rozpočtové ukazatele stavebních objektů, firma RTS, a. s. Brno – Katalog stavebních objektů, či Katalogy THU pro objekty zatříděné podle JKSO), které je poté vydávají v odborných katalozích.

V praxi je pak vhodné, aby si sami zhotovitelé udělali vlastní rozpočtové ukazatele, které budou založeny na již realizovaných vlastních zakázkách.

Jednotkové ceny u této metody jsou zjišťovány srovnáváním již realizovaných stavebních objektů, pro které byly vypočteny jednotkové ceny za m.j. dle skutečného provedení a vybavení, s oceňovaným stavebním objektem, u kterého zjišťujeme celkovou

cenu. U realizovaných stavebních objektů nás pro účel ocenění především zajímají ceny, za které byly tyto stavební objekty provedeny. Vzhledem k tomu, že stavební objekty, s nimiž „srovnáváme“ náš oceňovaný nový stavební objekt, se liší a nejsou identické s námi oceňovaným stavebním objektem, je třeba jednotkovou cenu podrobit několika úpravám. Tyto úpravy jednotkové ceny se především týkají:

- Cenové úrovně
- Umístění stavby
- Vybavení objektu
- Výšky podlaží
- Zastavěné plochy

Postup pro stanovení ceny na základě THU pro budovy je uvedeno v následujícím textu. Pro výpočet ceny jsou zde uplatněny všechny typy zmiňovaných úprav jednotkové ceny.

Cenová úroveň a její vliv na jednotkovou cenu

V případě, že se srovnávací objekt ohledně jeho jednotkové ceny nachází v jiné cenové úrovni než je jednotková cena oceňovaného objektu, je třeba tuto jednotkovou cenu pomocí cenových indexů přepočítat na požadovanou cenovou úroveň.

Umístění stavby a její vliv na jednotkovou cenu

Vliv umístění stavby se projevuje zejména u vedlejších rozpočtových nákladů, na které má největší dosah a vliv. K těmto vedlejším rozpočtovým nákladům patří především zařízení staveniště, náklady na dopravu, vlivy na provoz stavby či ostatní vedlejší náklady.

Vybavení objektu a jeho vliv na jednotkovou cenu

Vybavení objektu nám velmi ovlivňuje jednotkovou cenu. Jelikož oceňovaný objekt nebude obvykle obsahovat totožné vybavení jako objekty, pro které byly vypočteny jednotkové ceny pro určité „standardní“ konstrukce a vybavení. K přepočtu jednotkové ceny daného typu objektu, pro který byla určena jednotková cena, na cenu oceňovaného objektu upravíme pomocí konkrétního vybavení – což je vyjádřeno koeficientem vybavení KB. Koeficient vybavení se stanoví na základě objemových (cenových) podílů jednotlivých stavebně technických prvků (vybavení a konstrukcí).

Problematika týkající se cenových podílů konstrukcí a vybavení, která tvoří velkou a významnou část této diplomové práce, bude popsána v samostatné kapitole 2.4 této diplomové práce.

Zastavěná plocha a její vliv na jednotkovou cenu

Jak uvádí Bradáč: „ při změně půdorysných rozměrů stavby se mění v jiném poměru výměry prvků závislých na obvodu stavby (tj. zejména obvodových stěn a jejich vnějších a

vnitřních úprav – omítky, fasády, základů, oken apod.) a jinak se mění výměry dalších prvků, závislých lineárně spíše na zastavěné ploše (stropy, podlahy, střechy včetně krytin).“ [2, str. 140]

K odvození vztahu lze dojít přes cenu celého podlaží jednoho metru výšky zastavěné plochy. Pro tento výpočet je předpokladem stejné vybavení a provedení objektů, dále stejná výška, jedinou odlišností je zde zastavěná průměrná plocha podlaží. Pokud by srovnatelný a oceňovaný objekt měly různé vybavení a provedení, je nejprve nutné upravit jednotkovou cenu koeficientem vybavení.

Na stavbách bývá také zastoupeno mnoho prvků (ve většině případů okolo 10 -40%), které v závislosti se zvětšováním zastavěné plochy rostou s odmocninou.

$$KZP = 0,85 + 0,15 * \sqrt{\frac{ZPS}{ZPO}}$$

ZPS .. zastavěná plocha srovnávacího objektu

ZPO .. zastavěná plocha oceňovaného objektu

Tab. č. 5 – Odvození závislosti ceny prvku v podlaží na změně ZP [2, str. 141]

Půdorysná plocha - čtverec o hranách:	1 * 1	2 * 2	4 * 4
Obvod	4	8	16
Zvětšení objemu (x-krát)	1	2	4
Plocha	1	4	16
Zvětšení plochy (x-krát)	1	4	16
Poměr zvětšení: (P/O)	1/1 = 1	4/2 = 2	16/4 = 4
	$\sqrt{1}$	$\sqrt{2}$	$\sqrt{4}$

„Výměra prvků závislých na obvodu stavby se zvětšuje s druhou odmocninou ze zvětšení zastavěné plochy podlaží.“ [2, str. 141]

K přepočtu základní ceny je využíváno koeficientu K_2 , který ovlivňuje jednotkovou cenu v závislosti na velikosti průměrné zastavěné plochy daného objektu. Průměrnou zastavěnou plochou je myšlena celková suma zastavěných ploch jednotlivých podlaží, která je vydělena jejich počtem. Koeficient K_2 je uveden ve vyhlášce č. 441/2013 Sb., kde je také uveden způsob jeho výpočtu.

Koeficient K_2 , který upravuje vliv PZP podlaží, se vypočte jako poměr tohoto

koeficientu zjištěného pro daný oceňovaný objekt dle cenového předpisu K_2 a podělí se opět tímto koeficientem avšak vztahujícího se ke srovnávacímu objektu K_{2s} .

$$K_2 = 0,92 + 6,60/PZP$$

$$KZP = \frac{K_2}{K_{2s}}$$

$$KZP = \frac{ZPS*(0,92*ZPO+6,6)}{ZPO*(0,92*ZPS+6,6)}$$

PZP...průměrná zastavěná plocha

K_2 ...koeficient přepočtu ZC podle velikosti PZP podlaží v oceňovaném objektu, popřípadě samostatně oceňované části

K_{2s} ... koeficient přepočtu ZC podle velikosti PZP podlaží ve srovnávacím objektu, popřípadě samostatně oceňované části,

ZPS ...průměrná zastavěná plocha podlaží v m^2 srovnávacího objektu,

ZPO ... průměrná zastavěná plocha podlaží v m^2 oceňovaného objektu,

KZP...koeficient vlivu PZP podlaží na jednotkovou cenu.

Z uvedeného vzorce koeficientu vlivu průměrné zastavěné plochy podlaží lze vidět, že na jeho snižování, a tím i na snižování jednotkové ceny, má vliv zvětšující se průměrná zastavěná plocha podlaží.

Výška podlaží a její vliv na jednotkovou cenu

Vliv výšky podlaží podle Bradáče: „*při rostoucí výšce podlaží (beze změny počtu podlaží) roste podíl některých konstrukcí na celkové ceně objektu přímo úměrně výšce (zejména svíslé konstrukce a úpravy jejich povrchů), jiné se prakticky nemění (vodorovné konstrukce, izolace proti vodě, podlahy, dveře), další se mění jen v části (rozvody elektro, vodovodní a kanalizace jen svíslé, zemní práce a základy v závislosti na zatížení základové spáry, okna jen někdy ap).*“ [2, str. 144]

Vliv výšky podlaží lze opět odvodit pomocí koeficientu K_3 z cenového předpisu, jak již bylo zmíněno u koeficientu vlivu velikosti zastavěné plochy, na jednotkovou cenu srovnávacího objektu. Předpokladem pro správné odvození je, že je objekt stejného provedení a vybavení, má stejnou zastavěnou plochu, jediné, v čem se liší, je jeho výška podlaží. Pokud by objekt měl jiné provedení či vybavení je nejdříve nutná úprava koeficientem na vybavení, kdy upravíme JCS resp. JCSZ, teprve po této úpravě lze pak odvodit procenta prvků.

Koeficient K_3 je dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. různý pro budovy a haly. Nelze ho použít pro ostatní stavby. Jako průměrná výška podlaží je myšlen vážený průměr všech výšek podlaží, kde jako váha působí velikost zastavěné plochy příslušného podlaží.

$$K_3 = 2,10/v + 0,30 \quad \text{pro budovy}$$

$$KVP = \frac{K_3}{K_{3s}}$$

$$KVP = \frac{VPS*(0,30*VPO-2,1)}{VPO*(0,30*VPS+2,1)} \quad \text{pro budovy}$$

Jednotková cena oceňovaného objektu – zjištění THU oceňovaného objektu

„Z výše uvedených skutečností vyplývá, že jednotkovou cenu srovnatelného objektu JCS je nutné při výpočtu pomocí obestavěného prostoru upravit koeficienty:

$$JCO = JCS * I * KB * KZP * KV * (100 + VRN)/100$$

Kde:

<i>I</i>	<i>index přepočtu cenových úrovní,</i>
<i>KB</i>	<i>koeficient vlivu vybavení stavby,</i>
<i>KZP</i>	<i>koeficient vlivu zastavěné plochy,</i>
<i>KV</i>	<i>koeficient vlivu výšky podlaží,</i>
<i>VRN</i>	<i>vedlejší rozpočtové náklady v %.“ [2, str. 145]</i>

2.3.2 Výchozí cena stavby dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Způsob pro zjištění výchozí ceny stavby podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je obdobný postupu metodou propočtu ceny stavby pomocí technicko-hospodářských ukazatelů (THU). Rozdílnost těchto metod je patrná také v názvosloví a terminologii. Zatímco ceně zjišťované pomocí položkového rozpočtu, metodou dle THU apod. odpovídá „reprodukční cena“, ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. tento pojem nenajdeme. V této vyhlášce termínu „reprodukční cena“ odpovídá pojem „cena určená nákladovým způsobem“, která ovšem není snížena o opotřebení. Pokud bychom však zjišťovali časovou cenu stavby pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., opotřebení stavby by bylo nutné odečíst a poté by byla cena zjištěná nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. upravena koeficientem úpravy ceny dle polohy a trhu pp a konečným výsledkem by byla cena stavby.

Cenu stanovenou nákladovým způsobem je možné využít pro stanovení cen různých druhů staveb (vliv koeficientů), jejich jednotlivé výpočty se dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. liší

pouze v užitých koeficientech ve vzorci. Postup pro výpočet ceny zjištěné nákladovým způsobem je v mé práci uveden níže. Pro výpočet ceny jsou zde užity veškeré koeficienty, které mohou cenu zjištěnou nákladovým způsobem ovlivnit.

2.3.3 Cena zjištěná nákladovým způsobem pro budovy

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se cena budovy a haly zjistí vynásobením počtu m^3 obestavěného prostoru, určeného způsobem uvedeným v příloze č. 1, základní cenou za m^3 stanovenou v závislosti na účelu a užití a snížením o vypočtené opotřebení. Základní cena budovy a haly uvedená v příloze č. 2 a 3 se násobí koeficienty K_1 až K_5 a koeficientem K_i podle vzorce:

$$CS = CS_N * pp$$

$$CS_N = ZCU * P_{mj} * (1 - \frac{O}{100})$$

$$ZCU = ZC * K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_i$$

Kde

CS... cena stavby,

CS_N... cena stavby určená nákladovým způsobem,

pp... koeficient úpravy ceny pro stavbu dle polohy a trhu, který se určí dle vzorce:

$$pp = I_T * I_P,$$

kde,

I_T... index trhu podle § 4 odst. 1,

I_P... index polohy podle § 4 odst. 1,

ZCU... základní cena upravená,

P_{mj}... počet měrných jednotek stavby,

O... opotřebení stavby v %,

ZC... základní cena podle přílohy č. 8 pro budovy,

K₁... koeficient přepočtu základní ceny podle druhu konstrukce,

K₂... koeficient přepočtu základní ceny podle velikosti průměrné zastavěné plochy podlaží v objektu, popřípadě samostatně oceňované části,

$$K_2 = 0,92 + \frac{6,60}{PZP}$$

Kde

0,92 a 6,60 jsou konstanty

PZP... průměrná zastavěná plocha v m²,

K₃... koeficient přepočtu základní ceny podle průměrné výšky podlaží v objektu, popřípadě samostatně oceňované části podle vzorce

$$K_3 = \frac{2,10}{v} + 0,30 \quad \text{pro budovy}$$

Kde

v... je průměrná výška podlaží v metrech,

2,10 a 0,30 jsou konstanty

K₄... koeficient vybavení stavby se vypočte podle vzorce

$$K_4 = 1 + (0,54 * n)$$

Kde:

1 a 0,54 jsou konstanty

n... součet objemových podílů konstrukcí a vybavení, uvedených v příloze č. 21 v tabulce č. 1 pro budovy a v tabulce č. 2 pro haly, s nadstandardním vybavením, snížený o součet objemových podílů konstrukcí a vybavení s podstandardním vybavením zjištěných z uvedených tabulek.

K₅... koeficient polohový podle přílohy č. 20,

K_i... koeficient změny cen staveb podle přílohy č. 41, vztažený k cenové úrovni roku 1994. (obecně nazýván jako „koeficient inflace“).

Koeficient K_4 se hodnotově pohybuje v rozmezí 0,80 – 1,20. Tyto hodnoty lze přesáhnout, jak na jednu tak na druhou stranu, jen velmi výjimečně a důvod překročení daných mezí musí být zdůvodněn (jedná se zejména o fotodokumentaci, podrobný popis a výčet konstrukcí a vybavení, které je provedeno nadstandardně či naopak podstandardně). [2, str. 147]

2.3.3.1 Cena zjištěná nákladovým způsobem pro RD bez odpočtu opotřebení

Dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je podmínkou pro ocenění rodinného domu pomocí nákladového způsobu velikost jeho obestavěného prostoru. Aby se výchozí cena rodinného domu dala zjistit nákladovým způsobem, musí velikost obestavěného prostoru rodinného domu být větší než 1100 m³. Stejně jako u budovy se cena zjištěná nákladovým způsobem stanoví jako součin obestavěného prostoru v m³, který se určí způsobem stanoveným v příloze č. 1 oceňovací vyhlášky, a základní cenou určenou za m³, která se stanoví v závislosti dle typu rodinného domu. Zatřídění rodinného domu podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. závisí na druhu konstrukce rodinného domu, na jeho počtu nadzemních podlaží a zda je podsklepen. Základní ceny rodinných domů jsou určeny přílohou č. 11 vyhlášky č. 441/2013 Sb. a jsou vztaženy na m³ obestavěného prostoru. Tyto základní ceny jsou dané tabulkou ve jmenované příloze této vyhlášky a jsou ovlivněny typem rodinného domu, který záleží, jak již bylo zmíněno, na typu svislé konstrukce a na počtu nadzemních podlaží a zda je rodinný dům podsklepen. Dále se základní cena rodinného domu dle m³ obestavěného prostoru odvíjí od typu střechy a jejího sklonu.

Nákladovým způsobem pro zjištění ceny využívá postupu výpočtu, kdy se pro dané stavby vzorec liší pouze použitými koeficienty, které upravují základní cenu objektu, jak jsem již uvedla. Tato cena je uvedena za m³ obestavěného prostoru a u rodinného domu se využívají koeficienty K₄, K₅ a K_i, jež slouží pro úpravu základní ceny rodinného domu.

Pro účely této diplomové práce však bude výchozí cena počítána jako cena určená nákladovým způsobem, která ovšem nebude snížena o opotřebení stavby a nebude upravena koeficientem úpravy cen pro stavby dle polohy a trhu. Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. tedy dle vzorce:

$$CS_{N'} = ZCU * P_{mj}$$

$$ZCU = ZC * K_4 * K_5 * K_i$$

ZCU... základní cena upravená v Kč za m³ obestavěného prostoru,

ZC... základní cena v Kč za m³ obestavěného prostoru podle přílohy č. 11 k této vyhlášce,

K₄... koeficient vybavení stavby se vypočte podle vzorce

$$K_4 = 1 + (0,54 * n)$$

Kde

1 a 0,54... konstanty

n... součet cenových podílů konstrukcí a vybavení, uvedených v tabulce č. 3 v příloze č. 21 k této vyhlášce, s nadstandardním vybavením, snížený o součet cenových podílů konstrukcí a vybavení s podstandardním vybavením, určených z uvedených tabulek.

K₅... koeficient polohový uvedený v tabulce č. 1 v příloze č. 20 k této vyhlášce,

K_i... koeficient změny cen staveb podle přílohy č. 41 k této vyhlášce, vztažený k cenové úrovni roku 1994.

2.3.3.2 Postup podle vyhlášky pro ocenění rodinného domu nákladovým způsobem

Následující kroky shrnují celkově postup ocenění podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro rodinný dům nákladovým způsobem.

- 1) Podle druhu svislé konstrukce, počtu nadzemních podlaží a podle toho, zda je oceňovaný rodinný dům podsklepen, ho zařadíme do jednoho z typů, které uvádí příloha č. 11 vyhlášky č. 441/2013 Sb.
- 2) Dále stanovíme základní cenu za m³ rodinného domu podle obestavěného prostoru. Tato cena závisí na typu, do kterého jsme oceňovaný dům zařadili (viz předchozí bod) a na typu a sklonu střechy (příloha č. 11 vyhlášky č. 441/2013 Sb.).

Tab. č. 6 – Základní cena za 1 m³ obestavěného prostoru RD [1, příl. 11]

a) Se střechou šikmou nebo strmou:

Rodinný dům Rekreační chalupa Rekreační domek	Nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1. nadzemního podlaží				Podsklepený			
	s jedním *) nadzemním podlažím		se dvěma *) nadzemními podlažím		s jedním *) nadzemním podlažím		se dvěma *) nadzemními podlažím	
	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena
Svislá konstrukce: 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

b) S plochou střechou:

Rodinný dům Rekreační chalupa Rekreační domek	nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1. nadzemního podlaží				podsklepený			
	s jedním nadzemním podlažím		se dvěma nadzemními podlažními		s jedním nadzemním podlažím		se dvěma nadzemními podlažními	
Svislá konstrukce:	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena	Typ	Cena
zděná	A	2 495	B	2 150	C	2 320	D	2 070
železobetonová - monolitická	E	2 720	F	2 330	G	2 550	H	2 250
železobetonová - montovaná	CH	2 605	I	2 235	J	2 435	K	2 150
dřevěná	L	2 280	M	2 000	N	2 125	O	1 905

- 3) Dalším bodem je úprava základní ceny za m^3 koeficientem zohledňujícím účelové využití podkroví, pokud se v rodinném domě podkroví nachází (příloha č. 11 vyhlášky č. 441/2013 Sb.).

Tab. č. 7 – Koeficient účelového využití podkroví

stavba	Hodnota koeficientu pro úpravu ZC	
	s jedním nadzemním podlažím	se dvěma nadzem. podlažními
s podkrovím do 1/3 zastavěné plochy 1. nadzemního podlaží	1,050	1,040
s podkrovím nad 1/3 do 2/3 zastavěné plochy 1. nadzemního podlaží	1,090	1,075
s podkrovím nad 2/3 zastavěné plochy 1. nadzemního podlaží	1,120	1,100

- 4) Následující úpravou základní ceny je použití koeficientu vybavení K_4 . Koeficient vybavení K_4 je určen na základě objemových resp. cenových podílů konstrukcí a vybavení. V další kapitole budou objemové, resp. cenové, podíly konstrukcí a vybavení upřesněny a blíže specifikovány, stejně jako koeficient vybavení K_4 .
- 5) Jako další krok je úprava základní ceny za m^3 dle přílohy č. 20 vyhlášky č. 441/2013 Sb. polohovým koeficientem K_5 .
- 6) Dalším postupem dojde k úpravě základní ceny za m^3 koeficientem K_i - koeficient změny cen staveb, jenž je stanovený k cenové úrovni z roku 1994 a je uveden v příloze č. 41 k vyhlášce č. 441/2013 Sb.
- 7) Po provedení předchozích kroků získáváme základní cenu upravenou. Tato základní cena upravená je určena jako součin základní ceny, která je ovlivněna již zmíněnými koeficienty (K_4 , K_5 a K_i).
- 8) Podle přílohy č. 1 vyhlášky č. 441/2013 Sb. vypočteme obestavěný prostor v m^3 .
- 9) Dalším krokem je výpočet opotřebenosti stavby. Opotřebenosti stavby se vypočte jednou ze dvou metod, lineární nebo analytickou. Opotřebenosti se provádí s ohledem na

stáří stavby, s ohledem na její stav a také s ohledem na další předpokládanou její životnost, ať už celkově ke stavbě nebo jen jedná-li se o její část.

10) **Cena stavby určená nákladovým způsobem** se vypočte jako součin ZCU a OP, snižená o vypočtené opotřebení.

Pro účely této DP postup pro stanovení ceny nákladovým způsobem tímto bodem skončí, avšak bez odpočtu opotřebení.

11) Jako poslední bod lze uvést stanovení **ceny stavby**. Jedná se o úpravu ceny určené nákladovým způsobem upravené koeficientem úpravy cen pro stavby dle polohy a trhu.

V obsahu dalších kapitol této diplomové práce bude porovnáváno, jestli cena reprodukční, určená položkovým rozpočtem a dále dle THU, odpovídá výchozí (zjištěné) ceně stanovené nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Respektive srovnání těchto cen se zjištěnou cenou podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pomocí nákladového způsobu za předpokladu, že cena není snížena o opotřebení a není upravena koeficientem úpravy cen pro stavby dle polohy a trhu.

Další náplní této práce bude porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení, které budou stanoveny z reprodukční ceny stavby určené z položkového rozpočtu s cenovými podíly konstrukcí a vybavení stanovených vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Posledním cílem této práce bude porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení určených z položkových rozpočtů u rodinných domů v závislosti na jejich způsobu výstavby a jejich druhu svislé konstrukce. Budou tedy porovnávány výše cenových podílů dřevostaveb a cenových podílů zděných rodinných domů.

Pro zajímavost bude také výstupem této práce určení přibližných cenových podílů konstrukcí a vybavení pro ceny určené pomocí technicko-hospodářských ukazatelů (THU) u dřevostaveb, které doposud nebyly stanoveny.

2.4 CENOVÉ PODÍLY STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ

Cenové podíly konstrukcí a vybavení znázorňují procentuelní zastoupení jednotlivých prvků (konstrukcí a vybavení) na stavebním objektu, resp. na jeho ceně. Pro vyjasnění je třeba hned ze začátku říci, že ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. spojení“cenové podíly“ stavebně technických prvků nenajdeme. V rámci vyhlášky č. 441/2013 Sb. jsou tyto cenové podíly konstrukcí a vybavení nazývány objemovými podíly konstrukcí a vybavení a najdeme je v příloze č. 21k této vyhlášce. Cenové podíly (CP) lze poměrně jednoduše matematicky vyjádřit jako poměr mezi konkrétní cenou prvku (konstrukce) a celkové výchozí ceny celé stavby (CN).

$$C_{pi} (\%) = \frac{(cena\ prvku-i-na\ stavbě)}{(celkový\ součet\ cen\ prvků\ na\ stavbě)} * 100\%$$

Celková suma jednotlivých cenových podílů v % pro danou celou stavbu, nutno podotknout dokončenou, se musí rovnat 100%.

Podíly lze vyjádřit také desetinným číslem místo uvádění v procentech, vzorec pak bude vypadat následovně:

$$C_{pi} = \frac{(cena\ prvku-i-na\ stavbě)}{(celkový\ součet\ cen\ prvků\ na\ stavbě)}$$

Celková suma jednotlivých cenových podílů pro jednotlivou (dokončenou) stavbu se musí rovnat 1.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení je možné zjistit např. zde:

- Katalogy firmy ÚRS Praha – Rozpočtoví é ukazatele stavebních objektů, a. s. a firmy RTS, a. s. Brno – Katalog stavebních objektů, které uvádějí tyto podíly pro konkrétní stavby (klasifikace TSKP),
- Rozpočty staveb (klasifikace TSKP),
- Příloha č. 21 vyhlášky č. 441/2013 Sb., poměrné rozdělení konstrukcí a vybavení záleží na typu stavebního objektu (26 skupin).

Co se týče položkového rozpočtu je rozčlenění cenových podílů stavebně technických prvků (konstrukcí a vybavení) rozdílné oproti členění ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Stanovení nákladů na konstrukce a vybavení v položkovém rozpočtu je rozděleno na jednotlivé stavební díly a dále do jednotlivých skupin těchto dílů dle systému třídění TSKP. Naproti tomu vyhláška č. 441/2013 Sb. rozděluje jednotlivé konstrukce a vybavení do 26 skupin, které se od třídění podle TSKP velmi liší.

Rozdílná členění v rámci položkového rozpočtu a vyhlášky bývají značným problémem ohledně porovnávání mezi cenovými podíly konstrukcí a vybavení, které jsou stanoveny položkovým rozpočtem, a mezi objemovými resp. cenovými podíly konstrukcí a vybavení, které jsou naopak stanoveny dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Tato problematika

rozdílného členění cenových podílů je popsána a řešena v praktické části této DP u jednotlivých RD.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení jsou užívány pro oceňování nemovitostí, je však potřebné je upravit tak, aby odpovídaly konkrétnímu provedení daného stavebního objektu (oceňovaného). Využití cenových podílů konstrukcí a vybavení se používá:

- U propočtu reprodukční ceny dle THU – koeficient vybavení stavby KV ovlivňuje a upravuje jednotkovou cenu oceňovaného objektu.
- Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – koeficient vybavení K_4 ovlivňuje základní cenu upravenou pro oceňovaný objekt

2.4.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Jak již bylo v této práci uvedeno, vyhláška č. 441/2013 Sb. nazývá cenové podíly konstrukcí a vybavení jako objemové podíly konstrukcí a vybavení. Výpis objemových podílů konstrukcí a vybavení je umístěn v příloze č. 21 k této vyhlášce. Rozdělní a soupis objemových podílů konstrukcí a vybavení podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je uveden v následující tabulce. Objemové podíly konstrukcí a vybavení jsou zde rozčleněny podle přílohy č. 21 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. podle začlenění rodinných domů do typů.

Tab. č. 8 – Cenové podíly rodinných domů dle vyhlášky [1, příloha č. 21]

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 vč. zemních prací	0,082	0,071	0,054	0,043
2	Zdivo	0,212	0,223	0,234	0,243
3	Stropy	0,079	0,084	0,091	0,093
4	Střecha	0,073	0,052	0,054	0,042
5	Krytiny střech	0,034	0,032	0,033	0,03
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	0,01	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	0,01	0,011	0,013	0,014
16	Vytápění	0,052	0,044	0,053	0,042
17	Elektroinstalace	0,043	0,041	0,042	0,04
18	Bleskosvod	0,006	0,006	0,006	0,005
19	Rozvod vody	0,032	0,03	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 kuchyně	0,005	0,005	0,005	0,005
24	Vnitřní vybavení	0,041	0,051	0,043	0,05
25	Záchod	0,003	0,004	0,003	0,004
26	Ostatní	0,034	0,036	0,04	0,03

Přepočet prvku na nestandardní provedení je taktéž uveden ve vyhlášce č. 441/2013 Sb., kdy koeficient pro přepočet vybavení je stanoven jako porovnání prvku provedeném v oceňovaném objektu s prvkem provedeným ve standardním provedení. Standardní provedení je uvedeno v příloze č. 11 této vyhlášky. Rozdělení konstrukcí dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je následující:

- *Standardní, tj. takové, které jsou popsány v příslušné příloze vyhlášky (S),*
- *Nadstandardní, tj. takové, které jsou cenově výrazně dražší, než odpovídá konstrukcím standardním (N),*
- *Podstandardní, tj. takové, které jsou cenově výrazně levnější, než odpovídá konstrukcím standardním (P),*
- *Chybějící, tj. případ, kdy je pro standardní provedení daného typu stavby taková konstrukce předepsaná, ale na stavbě není (u rozestavěných staveb: není ani projektem předpokládána) (C),*
- *Neuvedené, tj. takové, které se na stavbě vyskytují, ale daný prvek u popisu daného typu stavby není vůbec uveden (též tzv. „absolutní nadstandard“).*

Odlišené provedení konstrukcí a vybavení staveb je řešeno vyhláškou č. 441/2013 Sb. pomocí úpravy ceny koeficientem vybavení K_4 .

$$K_4 = 1 + (0,54 * n)$$

Z uvedeného vzorce vyplývá, že konstrukce a vybavení provedené v nadstandardu jsou podíly těchto konstrukcí zvyšovány o 54 % z jejich cenového podílu. Jinak řečeno, je jejich jednotková cena za m^3 zvýšena o 54 % z ceny, která je součástí základní ceny, na niž se konstrukce nebo vybavení podílí.

Obdobný postup je taktéž u konstrukcí a vybavení v podstandardním provedení. U podstandardu se naopak 54 % odečítá.

Celý podíl se odebírání u konstrukcí a vybavení chybějících ve stavebním objektu. Odebrání celého podílu chybějících konstrukcí je zapříčiněno tím, že se cenové podíly vynásobí koeficientem 1,852 a následně koeficientem 0,54. Součin těchto dvou koeficientů je roven jedné ($1,852 * 0,54 = 1$).

Obdobně postupujeme u konstrukcí a vybavení neuvedených v rámci standardního provedení. Cenový podíl u konstrukcí neuvedených se celý přidává/přičítá a nijak se nesnižují ostatní cenové podíly konstrukcí a vybavení.

Tab. č. 9 – Úprava cenových podílů konstrukcí a vybavení dle vyhlášky [2, str. 129]

Objemové podíly a jejich úprava - vyhláška č. 441/2013 Sb.			
Provedení	Označení	Koeficient	Zdůvodnění
standardní	S	1,00	provedení odpovídá, není potřeba měnit hodnota * 1,00
nadstandardní	N	1,54	hodnota * (1 + 0,54)
podstandardní	P	0,46	hodnota * (1 - 0,54)
chybějící	C	0,00	hodnota * (1 - 1,852 * 0,54) = = hodnota * (1 - 1,00008) = 0 hodnota * 0 = 0
konstrukce a vybavení neuvedené	B	1,00	konstrukce je navíc, musí se tedy připočítat hodnota * 1,00

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se přepočítání těchto podílů přepočítává pomocí koeficientu vybavení, který se značí jako K_4 a je obsažen v paragrafu č. 12 vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro budovy a haly a dále pro rodinné domy jej nalezneme v paragrafu č. 13.

„ K_4 ... koeficient vybavení stavby se vypočte podle vzorce:

$$K_4 = 1 + (0,54 * n),$$

Kde

1 a 0,54 je konstanty,

n ... součet objemových podílů konstrukcí a vybavení, uvedených v příloze č. 3 pro rodinné domy, s nadstandardním vybavením, snížený o součet objemových podílů konstrukcí a vybavení s podstandardním vybavením zjištěných z uvedených tabulek.

Dále platí, že:

a) není-li ve výčtu konstrukcí a vybavení v příslušné tabulce přílohy č. 21 k této vyhlášce uvedena konstrukce, která se ve stavbě vyskytuje, zjistí se její cenový podíl dle bodu č. 8 písm. b této přílohy. Zjištěný objemový podíl se vynásobí koeficientem 1,852 a připočte se k součtu objemových podílů; přitom se výše ostatních objemových podílů nemění,

b) je-li ve stavbě konstrukce, jejíž náklady na pořízení činí více než dvojnásobek

nákladů standardního provedení podle přílohy č. 11k této vyhlášce, odečte se její cenový podíl příslušející standardnímu provedení jako v případě konstrukce chybějící podle bodu c) a stanoví se pro ni nový cenový podíl postupem podle bodu a),

c) chybí-li ve stavbě konstrukce uvedená v příslušné tabulce přílohy č. 21 k této vyhlášce, vynásobí se její cenový podíl koeficientem 1,852 a odečte se od součtu objemových podílů.

Výše koeficientu K_4 je omezena rozpětím od 0,80 do 1,20, které lze překročit jen výjimečně na základě průkazného zdůvodnění, kterým je zejména fotodokumentace, výčet a podrobný popis jednotlivých konstrukcí a vybavení s podstandardním resp. nadstandardním provedením.“ [1, § 13]

Během porovnávání podle vyhlášky bychom měli vždy pečlivě zvážit a vyhodnotit, jaké konstrukce a vybavení jsou opravdu s porovnáním se standardním provedením o tolik horší či lepší, resp. levnější či naopak dražší. Teprve po pečlivém zvážení je možné tyto konstrukce a vybavení zařadit do nadstandardního či podstandardního provedení. V následující tabulce, která je součástí přílohy č. 11 vyhlášky č. 441/2013 Sb., je uvedeno pro dané typy rodinných domů standardní provedení konstrukcí a vybavení.

Tab. č. 10 - Standardní provedení rodinných domů dle vyhlášky [1, příl. č. 11]

Číslo položky	Typ RD, rekr. chalupy a domku	Konstrukce a vybavení	Popis standardu
1	všechny	základy	běžné zakládání s izolací (u podsklepených objektů i svislé)
2	A,B,C,D,E,F, G,H	zdivo	zdivo s tepelnou izolační schopností klasického cihelného zdiva z plných cihel tl. 45 cm, monolitický železobeton s tepelnou izolací, jakékoliv výplňové zdivo
	CH,I,J,K	zdivo	montovaný (prefa železobeton), s tepelnou izolací, jakékoliv výplňové zdivo
	L,M,N,O	zdivo	montované panely na bázi dřevní hmoty s tepelnou izolací
3	všechny	stropy	jakékoliv s rovným podhledem
4	všechny	střecha	jakýkoliv krov běžného provedení a druhu, plochá střecha
5	všechny	krytina	pálená, pozinkovaný plech, osinkocementové šablony, živičná svařovaná
6	všechny	klempířské konstrukce	úplně z pozinkovaného plechu včetně parapetů
7	všechny kromě	vnitřní omítky	vápenné štukové

Číslo položky	Typ RD, rekr. chalupy a domku	Konstrukce a vybavení	Popis standardu
	L,M,N,O		
	L,M,N,O	vnitřní omítky	malby, tapety
8	všechny kromě L,M,N,O	fasádní omítky	vápenné štukové, bříazolit, nástřiky umělé
	L,M,N,O	fasádní omítky	nátěry, nástřiky, popř. omítky na pletivo
9	všechny	vnější obklady	pouze sokl z kabřince apod.
10	všechny	vnitřní obklady	koupelny, vany, WC, kuchyně
11	všechny	schody	s jakýmkoliv standardním povrchem a zábradlím
12	všechny kromě L,M,N,O	dveře	hladké plné nebo prosklené, popř. náplňové
	L,M,N,O	dveře	hladké plné nebo prosklené
13	všechny kromě L,M,N,O	okna	dvojitá špaletová nebo zdvojená
	L,M,N,O	okna	zdvojená
14	všechny	podlahy obytných místností	PVC, vlýsky, textilní krytiny, dřevěné-palubkové
15	všechny kromě L,M,N,O	podlahy ostatních místností	keramické dlažby, PVC, teraco
	L,M,N,O	podlahy ostatních místností	keramické dlažby, PVC
16	všechny	vytápění	ústřední s kotlem na tuhá paliva, plyn nebo elektrickou energii
17	všechny	elektroinstalace	světelný i motorový proud, pojistkové automaty
18	všechny	bleskosvod	ano
19	všechny	rozvod vody	studená a teplá
20	všechny	zdroj teplé vody	bojler, karma
21	všechny	instalace plynu	zemní plyn nebo PB
22	všechny	kanalizace	odkanalizování z kuchyně, koupelny, WC
23	všechny	vybavení kuchyně	plynový sporák
24	všechny	vnitřní vybavení	vana ocelová, umyvadlo, popř. sprchový kout
25	všechny	záchod	standardní splachovací
26	všechny	ostatní	krb, digestoř, vestavěné skříně, rozvod domácího a veřejného telefonu, odvětrávání prostoru ventilátory, rozvod antén pod omítkou, okenice, mříže

2.4.1.1 Výpočet cenových podílů konstrukcí neuvedených

Mezi neuvedené konstrukce a vybavení zařadíme konstrukce a vybavení, jež oceňovaná stavba obsahuje, ale nejsou součástí výpisu standardního provedení vyskytujícího se v příloze dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Od velikosti námi oceňovaného objektu se taktéž odvíjí výše cenového podílu pro tyto konstrukce neuvedené. Cenový podíl pro konstrukci neuvedenou se určí a vypočte následovně:

- 1) Pro neuvedenou konstrukci zjistíme pořizovací cenu pro dané místo a čas.
- 2) Zjištěnou pořizovací cenu neuvedené konstrukce podělíme součinem obestavěného prostoru stavby, základní ceny a koeficientů (K_1 , K_2 , K_3 , K_5 a K_i – pro budovy, K_5 a K_i – pro rodinné domy; jelikož jsou zde výpočty cenových podílů uvažovány ve standardním vybavení, nevyužíváme koeficient vybavení K_4 , který je tedy uvažován hodnotou 1,00). Výsledkem této úpravy je vyjádření podílu neuváděné konstrukce v Kč na ZC.
- 3) K převedení ceny na cenovou úroveň ZC určenou vyhláškou slouží koeficient K_i – koeficient změny cen staveb (který je zahrnut již v předešlém kroku).

Zmíněný postup výpočtu je obsažen v příloze č. 21 v bodě č. 8 k vyhlášce č. 441/2013 Sb.

„Není-li ve výčtu konstrukcí a vybavení pro stavbu v příslušné tabulce této přílohy uvedena konstrukce nebo vybavení, která se ve stavbě vyskytuje, zjistí se její cenový podíl ze vzorce

a) pro budovy a haly (§ 12, přílohy č. 8 a 9):

$$\frac{CK}{OP * ZC * K1 * K2 * K3 * K5 * Ki}$$

kde

CK..... výše nákladů na pořízení dané konstrukce nebo vybavení v době a místě ocenění (Kč),

OP..... obestavěný prostor budovy nebo haly (m³),

ZC..... základní cena uvedená v příloze č. 8 nebo 9 (Kč/m³),

K₁, K₂, K₃, K₅, K_i ... koeficienty uvedené v odstavci 2 § 12 této vyhlášky,

b) pro rodinné domy, rekreační chalupy a rekreační domky (§ 13, příloha č. 11), rekreační chaty, zahrádkářské chaty (§ 14, příloha č. 12), vedlejší stavby (§ 16, příloha č. 14) a garáže (§ 15, příloha č. 13):

$$\frac{CK}{OP * ZCK * K5 * Ki}$$

kde

CK..... výše nákladů na pořízení dané konstrukce nebo vybavení v době a místě ocenění (Kč),

OP..... obestavěný prostor výše uvedených staveb (m³),

ZCK... základní cena (Kč/m³) popřípadě vynásobená příslušným koeficientem vyjadřujícím náklady na účelové využití podkroví pro stavby:

- oceňované podle § 13 podle přílohy č. 11 nebo

- oceňované podle § 14 podle přílohy č. 12 nebo

- oceňované podle § 16 podle přílohy č. 14 nebo

- oceňované podle § 15 podle přílohy č. 13,

K_i ... koeficient uvedený pro příslušnou stavbu v příloze č. 41,

K₅ ... koeficient polohový podle přílohy č. 20, tabulky č. 1“ [1, příloha č. 21]

Ve výpisu v příloze č. 11 v tabulce č. 6 vyhlášky č. 441/2013 Sb. mezi standardním provedením jsou uvedeny např. následující neuvedené konstrukce a vybavení:

- *Bazén*
- *Rozvody počítačové sítě,*
- *Podkroví u objektů oceňovaných jako budova nebo hala,*
- *Vanu s vířivkou Kč, je-li navíc:*
- *Pokud není navíc, ale místo normální vany a je několikrát dražší než standard (při použití běžného postupu znamená standard jen 54% navíc), pak je možný postup:*
 - *Odečíst standardní vanu jako chybějící,*
 - *Přičíst drahou vanu jako vybavení navíc,*
- *Obdobně např. měděná střecha [2, str. 156]*

2.4.1.2 Postup přepočtu objemových podílů konstrukcí a vybavení pomocí koeficientu vybavení K₄ dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

V následující tabulce je uveden příklad pro vysvětlení na přepočet objemových podílů konstrukcí a vybavení podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pomocí koeficientu vybavení K₄.

Tab. č. 11 - Přepočet cenových podílů a konstrukcí

Přepočet cenových podílů konstrukcí a vybavení na základě koeficientu vybavení K_4 a výpočet cenových podílů konstrukcí neuvedených dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.									
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef. Přepočtu K_{4i}	Uprav. Podíl	% podílu z oceňovaného objektu
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) * (5)	(7)	(8) = (6) * (7)	(9) = (8) / (Σ 8)
1	Základy vč. zemních prací		S	0,082	100	0,082	1,00	0,082	0,083
2	Zdivo		S	0,212	100	0,212	1,00	0,212	0,215
3	Stropy		S	0,079	100	0,079	1,00	0,079	0,080
4	Střecha		S	0,073	100	0,073	1,00	0,073	0,074
5	Krytiny střech		S	0,034	100	0,034	1,00	0,034	0,034
6	Klempířské konstrukce	měděný plech	N	0,009	100	0,009	1,54	0,01386	0,014
7	Vnitřní omítky		S	0,058	100	0,058	1,00	0,058	0,059
8	Fasádní omítky		S	0,028	100	0,028	1,00	0,028	0,028
9	Vnější obklady		S	0,005	100	0,005	1,00	0,005	0,005
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC, kuchyň mramor	N	0,023	100	0,023	1,54	0,03542	0,036
11	Schody		S	0,01	100	0,01	1,00	0,01	0,010
12	Dveře		S	0,032	100	0,032	1,00	0,032	0,032
13	Okna	dřevěná špaletová	P	0,052	100	0,052	0,46	0,02392	0,024

Přepočet cenových podílů konstrukcí a vybavení na základě koeficientu vybavení K_4 a výpočet cenových podílů konstrukcí neuvedených dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef. Přepočtu K_{4i}	Uprav. Podíl	% podílu z oceňovaného objektu
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6) = (4) * (5)	(7)	(8) = (6) * (7)	(9) = (8) / (Σ 8)
14	Podlahy obytných místností		S	0,022	100	0,022	1,00	0,022	0,022
15	Podlahy ostatních místností		S	0,01	100	0,01	1,00	0,01	0,010
16	Vytápění		S	0,052	100	0,052	1,00	0,052	0,053
17	Elektroinstalace		S	0,043	100	0,043	1,00	0,043	0,044
18	Bleskosvod		S	0,006	100	0,006	1,00	0,006	0,006
19	Rozvod vody		S	0,032	100	0,032	1,00	0,032	0,032
20	Zdroj teplé vody		S	0,019	100	0,019	1,00	0,019	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0	0,000
22	Kanalizace		S	0,031	100	0,031	1,00	0,031	0,031
23	Vybavení kuchyně		S	0,005	100	0,005	1,00	0,005	0,005
24	Vnitřní vybavení		S	0,041	100	0,041	1,00	0,041	0,041
25	Záchod		S	0,003	100	0,003	1,00	0,003	0,003
26	Ostatní		S	0,034	100	0,034	1,00	0,034	0,034
27	Kce neuvedené		S	0,004	100	0,004	1,00	0,004	0,004
	Celkem			1,004		1,004		0,988	1,000

Tab. č. 12 – Výpočet cenových podílů konstrukcí a vybavení konstrukcí neuvedených

$$ZCK = 2080 \text{ Kč/m}^3 \quad OP = 600 \text{ m}^3 \quad K_5 = 0,8 \quad K_i = 2,115$$

Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené			
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu	CK		8 500,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody	PK	$CK/(ZCK*OP*K_5*K_i)$	0,004

Postup pro přepočtení těchto objemových podílů podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se dá zrekapitulovat do několika dalších kroků.

- 1) Studium projektové dokumentace včetně tabulkových částí dokumentace a jejich popisu v technické zprávě předložené PD.
- 2) Podle přílohy č. 21 vyhlášky č. 441/2013 Sb. zjistíme dle daného typu rodinného domu objemové podíly konstrukcí a vybavení.
- 3) Se standardním provedením, které je popsáno ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. v příloze č. 11, porovnáme veškeré jednotlivé konstrukce a vybavení.
- 4) Vyhodnocení všech jednotlivých konstrukcí a vybavení v porovnání se standardním provedením se závěrečným hodnocením, zda tomuto provedení konstrukce a vybavení odpovídají, či jsou od tohoto provedení velmi rozdílné a je proto nutné k jejich hodnotám přičíst nebo odečíst 54% z jejich hodnot.
- 5) V následujícím kroku rozdělíme konstrukce a vybavení do jednotlivých skupin: standardní, nadstandardní, podstandardní, chybějící a konstrukce neuvedené.
- 6) Jako další krok je výpočet podle kapitoly č. 2.4.2.1, která uvádí postup výpočtu objemových podílů konstrukcí a vybavení, jež nejsou uvedeny v popisu standardního provedení, tedy konstrukcí neuvedených.
- 7) Každé jednotlivé konstrukci a vybavení přiřadíme jim odpovídající koeficient vybavení K_{4i} dle tabulky č. 8 a č. 9.
- 8) Objemové podíly přepočteme pomocí koeficientu vybavení K_{4i} určeného pro jednotlivé konstrukce.
- 9) Koeficient vybavení lze celkově určit také pro celou stavbu jako sumu součinů sloupců (6) a (7) z tabulky č. 11. Koeficient vybavení stavby lze také vyjádřit pomocí matematického vzorce a to:

$$„N = \Sigma N - \Sigma P - 1,852 * \Sigma C + 1,852 * \Sigma PK“ [2, str. 161]$$

$$K_4 = 1 + (0,54 * n)$$

- 10) Celková suma podílů, po přepočtení objemových podílů, musí být rovna 1,00. Přepočtené cenové podíly se vyskytují v tabulce č. 11 ve sloupci (9), jejich celková hodnota (suma/součet) je rovna jedné, jsou vypočteny jako poměr cenových podílů uvedených ve sloupci (8) a celkové sumy tohoto sloupce (8) tabulky č. 11.

3. PRAKTICKÁ ČÁST

3.1 STANOVENÍ CENY RODINNÝCH DOMŮ

V této kapitole se budu zabírat stanovením výchozí ceny ZRN (základní rozpočtové náklady) bez DPH (daň z přidané hodnoty) jednotlivých vybraných rodinných domů. Ke stanovení výchozích cen aplikuji oceňovací metody:

- Propočet dle technicko-hospodářských ukazatelů (THU),
- Položkový rozpočet,
- Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Další kapitola je věnována výpočtu cenových podílů jednotlivých konstrukcí a vybavení. K výpočtům cenových podílů budou užity položkové rozpočty vybraných rodinných domů. Tyto vypočtené cenové podíly budou v dalším kroku dále porovnávány s objemovými podíly, které jsou určeny vyhláškou č. 441/2013 Sb. Nákladové metody budou oceňovány v cenové úrovni roku 2015, aby bylo možné srovnatelné porovnání výsledků. Oceňování nákladovými metodami (dle THU) v cenových úrovních v letech, kdy byly stanoveny položkové rozpočty a PD, je vypočteno pouze pro ukázkou a porovnání. Aby byly zjištěné ceny relevantní, jsou oceněny v jedné cenové úrovni, jelikož ceny stavebních prací v položkovém rozpočtu se nemění v závislosti na THU či na roku, ale v závislosti na trhu práce, poptávky a nabídky a na vývoji technologií).

3.1.1 Propočet dle technicko-hospodářských ukazatelů (THU)

K výpočtu ceny dle THU je potřebné stavební objekt zařadit dle JKSO, dále výpočet OP dle ČSN 73 4055 a jako poslední je třeba zvolit cenovou úroveň. Dle zařídění stavebního objektu dle JKSO zjistíme jednotkovou cenu určenou za m³ v dané cenové úrovni. Cena dle THU je poté rovna součinu této zjištěné jednotkové ceny a OP.

Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055

(Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů)

Výpočet obestavěného prostoru je jedním ze základních kroků, abychom stanovili výchozí cenu stavby propočtem dle THU. Výpočet obestavěného prostoru je řízen normou ČSN 73 4055, která stanovuje, že do obestavěného prostoru je nutné taktéž započítat i obestavěný prostor základů stavby.

Dle THU je stanoven propočet základních rozpočtových nákladů (ZRN). Tyto THU jsou stanoveny z cen minulých z již realizovaných, různorodých stavebních objektů. Jednotkové ceny zjištěné pomocí tohoto způsobu, tedy i celkovou cenu objektu zjištěnou dle THU, je však nutné brát jako hrubý odhad. Odchytky reálných cen stavebních objektů od jejich předpokládaných cen, které byly stanoveny dle THU, se mohou lišit téměř až o 25 %.

Velikost odchylky těchto cen závisí především na technologické a technické náročnosti provádění díla a dále na jeho konstrukcích a vybavení, zda se jedná o standard, podstandard či nadstandard. Nejběžnější odchylkou je hodnota $\pm 15\%$. [12]

3.1.2 Položkový rozpočet

Položkové rozpočty k jednotlivým rodinným domům jsou podklady k této DP a jsou obsahem příloh této DP. Jednotlivé položky rozpočtů jsou uváděny vždy cenami bez DPH. Pro výpočty bude dále počítáno pouze s cenami za ZRN.

3.1.3 Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena stavebního objektu je stanovena ve znění vyhlášky Ministerstva financí č. 441/2013 Sb., která slouží k provedení zákona o oceňování majetku a o změně některých zákonů č. 151/1997 Sb. (oceňovací vyhláška).

Stavební objekty, jež jsou oceňovány, slouží pouze pro bydlení. Dále stavební objekty plní podmínky platné pro definici rodinného domu, které jsou určeny vyhláškou Ministerstva pro místní rozvoj č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území dle § 2: „stavbou pro bydlení se rozumí rodinný dům, 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 podkroví.“

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. je výchozí cena rodinného domu zjišťovaná pomocí užití nákladového způsobu ocenění podmíněna obestavěným prostorem, přesněji jeho velikostí. Podle této vyhlášky je nutné, aby obestavěný prostor byl větší než $1\,100\text{ m}^3$.

Určení ceny RD pomocí nákladového způsobu se provede po vynásobení obestavěného prostoru v m^3 a základní ceny upravené, která je vztažena na 1 m^3 obestavěného prostoru. Základní cena upravená je rovna součinu základní ceny, která je vztažena na m^3 a je závislá na účelu, k němuž je budova využívána, a je stanovena podle přílohy č. 8 tab. č. 1 k vyhlášce č. 441/2013 Sb., a koeficientů K_4 , K_5 a K_i dle následujícího vzorce:

$$CS_N' = ZCU * P_{mj}$$

$$ZCU = ZC * K_4 * K_5 * K_i$$

V kapitole č. 2.3.2.2 této práce je popsána metodika ocenění RD podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem – pro účely této DP bez odpočtu opotřebení a bez užití koeficientu úpravy cen pro stavby dle polohy a trhu.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

Výpočet obestavěného prostoru rodinného domu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. je uveden v příloze č. 1 k této vyhlášce. Výpočet obestavěného prostoru dle

této přílohy se vztahuje ke zjištění ceny RD nákladovým způsobem. Na rozdíl od výpočtu obestavěného prostoru dle ČSN 73 4055 se podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. do obestavěného prostoru nezapočítává prostor, který zaujímají základové konstrukce.

3.1.4 **Rodinný dům č. 1 – Branišovice**

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Branišovicích slouží projektová dokumentace, která obsahuje jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

3.1.4.1 **Obecný popis rodinného domu v Branišovicích**

Tento rodinný dům v Branišovicích je samostatně stojící jednopodlažní dům, který je nepodsklepený. Jedná se o RD bez účelového využívání podkroví. RD dům je navržen s dispozicí 5+1, z toho čtyři místnosti jsou obytné.

Z konstrukčního hlediska je RD založen na základových pasech z betonu prostého třídy B 15 (C12/15) proloženého kamenem. Obvodové stěny tvoří panely typu Europanel tl 170 mm – z materiálového hlediska se tedy jedná o dřevostavbu. Obvodové stěny jsou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem tl. 100 mm. Nosnými konstrukcemi pro sbíjené vazníky, které tvoří nosnou část střechy a také stropu, jsou obvodové stěny. Příčky jsou zděné ze zdiva YTONG tl. 100 mm, resp. 150 mm. Stropní konstrukce je tvořena pomocí střešní konstrukce, kterou tvoří dřevěné příhradové sbíjené vazníky, jak již bylo zmíněno. Podhledy „stropní konstrukce“ jsou tvořeny sádkartonovými konstrukcemi, které jsou opatřeny tepelnou izolací tl. 340 mm.

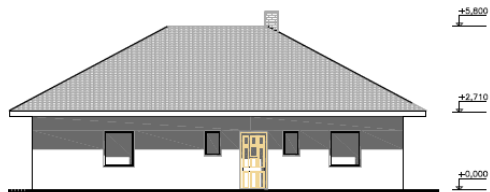
Krytina RD je betonová a klempířské konstrukce jsou vyrobeny z pozinkovaného plechu s ochranou barevnou vrstvou.

Úpravy povrchů vnitřních stěn jsou ze sádrových jednovrstvých omítek. V koupelně, na WC a v kuchyni jsou navrženy keramické obklady. Úprava fasády je řešena pomocí vápenocementové hladké omítky.

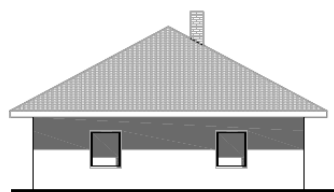
Okna RD jsou plastová, stejně tak i vchodové dveře. Vnitřní dveře jsou dřevěné, převážně plně s obložkovou zárubní. Podlahy RD jsou řešeny jako plovoucí v obytných místnostech a v chodbě, ostatní místnosti mají podlahu s keramickou dlažbou.

Vytápění RD je zajištěno elektrokotlem. RD je vybaven podlahovým topením. Co se týče elektroinstalace je RD plně vybaven, taktéž má RD hromosvod. Ohledně vnitřního vybavení je RD kompletně zařízen – vana, sprchový kout, 2xWC, bidet a umývadla.

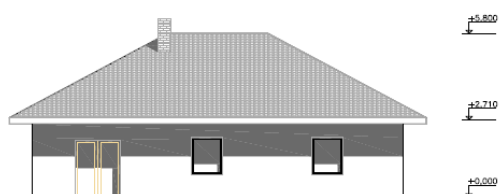
POHLED ČELNÍ



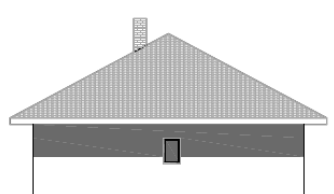
POHLED BOČNÍ



POHLED ZADNÍ



POHLED BOČNÍ



Obr. č. 1 – Pohledy na rodinný dům č. 1 [14]

3.1.4.2 Propočet podle THU

Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 1 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 13 – Výpočet OP rodinného domu č. 1 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 1 v Branišovicích podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy	0,50	13,10	1,25	8,19
	0,50	13,10	1,25	8,19
	0,50	8,60	1,25	5,38
	0,50	8,60	1,25	5,38
	0,50	8,60	1,25	5,38
	0,50	12,10	1,25	7,56
	0,50	0,21	1,25	0,13
	0,50	4,77	1,25	2,98
	0,53	1,00	1,25	0,66
	0,10	1,00	1,25	0,12
Deska	9,30	12,80	0,10	11,90
Základy celkem				55,85
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	9,50	13,00	3,14	387,79
1NP celkem				387,79
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	11,10	14,60	0,20	32,41
	11,10	14,60	2,95	239,12
Valby (odečet) - jehlan	11,10	5,49	2,95	29,98
	11,10	5,49	2,95	29,98
Střecha celkem				211,58
OP RD č. 1 v Branišovicích celkem				655,22

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu BuildPower společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 655,22 m³
- 2) JKSO – zatřídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.618 Svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 3) cenová úroveň: RTS 2015

Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 298,00 Kč/m³ obestavěného prostoru.

Pro rodinný dům č. 1 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 3 471 356,56 Kč. S ohledem na stavebně technické řešení stavebního objektu dle projektové dokumentace lze také jednotkovou cenu za m³ obestavěného prostoru při propočtu dle THU přiměřeně upravit (jak bylo již uvedeno v teoretické části za pomoci koeficientů).

Vzhledem k materiálové charakteristice RD č. 1 (dřevostavba) nelze vypočtenou cenu dle THU rozdělit procentuelně na jednotlivé stavební díly a řemeslné obory. Pro dřevostavby rozbor ceny nebyl v Cenových ukazatelích ve stavebnictví pro rok 2015 dosud uveden. [12]

Tato skutečnost se opakuje u dalších rodinných domů č. 2 – 5.

Chybějící procentuelní (cenové) podíly jednotlivých stavebních dílů a řemeslných oborů jsou taktéž cílem této diplomové práce k „vytvoření“ ukazatelů a cenových podílů podle PD a rozpočtů RD, které jsou podkladem pro zpracování DP.

3.1.4.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 1 byl poskytnut jako podklad firmou Vros stavební s. r. o. a firma Vros stavební s. r. o. souhlasila s použitím těchto podkladů pro zpracování této DP. Rekapitulace ZRN stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Vros stavební s. r. o. viz tab. č. 14

Tab. č. 14 – Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 1

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
3	Svislé a kompletní konstrukce	122 456	0	0
61	Úpravy povrchů vnitřní	15 387	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	133 198	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	91 702		
95	Dokončovací kce na pozem.stav.	98 118	0	0
96	Bourání konstrukcí	24 948	0	0
99	Staveništní přesun hmot	20 184	0	0
713	Izolace tepelné	0	54 040	0
721	Vnitřní kanalizace	0	16 780	0
722	Vnitřní vodovod	0	70 198	0
725	Zařizovací předměty	0	39 200	0
736	Podlahové vytápění	0	101 800	0
762	Konstrukce tesařské	0	246 431	0
763	Dřevostavby	0	409 700	0
764	Konstrukce klempířské	0	55 953	0
765	Krytiny tvrdé	0	215 748	0
766	Konstrukce truhlářské	0	49 160	0
769	Otvorové prvky z plastu	0	168 100	0
M21	Elektromontáže	0	0	121 950
CELKEM OBJEKT		505 993	1 427 109	121 950
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		2 055 052		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 1 v Branišovicích bez DPH na základě položkového rozpočtu 2 055 053 Kč.

3.1.4.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 1 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 1 v Branišovicích oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 1 v Branišovicích, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 15 – Výpočet OP rodinného domu č. 1 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 1 v Branišovicích podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	9,50	13,00	3,14	387,79
1NP celkem	387,79			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	11,10	14,60	0,20	32,41
	11,10	14,60	2,95	239,12
Valby (odečet) - jehlan	11,10	5,49	2,95	29,98
	11,10	5,49	2,95	29,98
Střecha celkem	211,58			
OP RD č. 1 v Branišovicích celkem	599,37			

Svislá nosná konstrukce: dřevěná a na bázi dřevní hmoty

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 1 v Branišovicích řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typ L, což znamená, že tento RD je dřevěný, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP s jedním nadzemním podlažím.

Ocenění RD č. 1 v Branišovicích je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce pod tímto odstavcem.

Tab. č. 16 – Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 1

Výpočet ceny - RD dřevěný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ L					
vyhl. č. 441/2013 Sb.		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		599,37
Střecha		-	-	šikmá	bez podkroví
Základní cena	příloha č. 11	ZC'	Kč/m ³		2080
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZC - 1. úprava		ZC	Kč/m ³		2080
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,950
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		0,8
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			8 120,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	CK/(ZC*OP*K5*K _i)		0,004
Výchozí cena		ZC * OP * K₄ * K₅ * K_i			2 003 601,11

Tab. č. 17 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 1

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytina	betonová	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	pozinkovaný plech s ochranou barevnou vrstvou	S	0,009	100	0,009	1,00	0,009
7	Vnitřní omítky	sádrová jednovrstvá	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, omítka vápenocementová hladká	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	palubky	S	0,005	100	0,005	1,00	0,005
10	Vnitřní obklady	koupelna, kuchyně, WC	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné plné s obložkovou zárubní	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01
16	Vytápění	elektrokotel, podlahové vytápění	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená i teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	elektrický boiler	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	C	0,005	100	0,005	0,00	0
24	Vnitřní vybavení	vana, sprchový kout, umývadla	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	nevyskytuje se	C	0,034	100	0,034	0,00	0
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,004	100	0,003849	1,00	0,004
	Celkem			1,004		1,004		0,950

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 1 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebenění činí 2 003 601,11 Kč.

Tab. č. 18 – Porovnání cen RD č. 1 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 1 v Branišovicích			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	2 055 053 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	3 471 356 Kč	1 416 303 Kč	68,92%
Propočet podle THU – CÚ 2013	4 538 054 Kč	2 483 002 Kč	120,82%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	2 003 601 Kč	-51 452 Kč	-2,50%

Rozdíl v cenách určených pomocí položkového rozpočtu a dále dle nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. přiměřeně velmi malý. Lze tedy předpokládat, že rodinný dům č. 1 odpovídá svými technickými vlastnostmi, konstrukcemi a vybavením provedením standardního vybavení dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Vypočítaná cena dle THU CÚ 2015 se však liší velmi podstatně. Tak vysoký rozdíl lze přikládat za následek THU, které jsou určeny pouze dle OP a zařídění dle JKSO stavebních objektů a nezachycují rozdíly mezi jednopodlažními a vícepodlažními stavebními objekty, kdy cena za jednopodlažní RD může vycházet nižší než cena za dvoupodlažní RD se stejně velkým OP. Dále může být důvodem vysoké ceny dle THU započítání stavebních dílů, které THU zahrnují do ceny a nemusí se vyskytovat v námi oceňovaném objektu. Jako poslední důvod by mohl být pokrok v technologii výstavby dřevostaveb, kdy v dnešní době už cena za celkovou stavbu nepřevyšuje cenu za stavební objekt klasického zděného RD.

Vypočítaná cena dle THU CÚ 2013 se liší ještě o větší rozdíl. Takto vysoký rozdíl lze přikládat tomu, že v letech okolo roku 2013 se začaly zpřísnovat pravidla (např. detaily) pro nízkoenergetické a pasivní domy.

3.1.5 Rodinný dům č. 2 – Markvarec

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Markvarci slouží projektová dokumentace, jež obsahuje jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

3.1.5.1 Obecný popis rodinného domu v Markvarci

Opět se jedná o samostatně stojící rodinný dům v Markvarci. Tento rodinný dům je jednopodlažní nepodsklepený se čtyřmi obývacími místnostmi bez účelně využívaného podkroví.

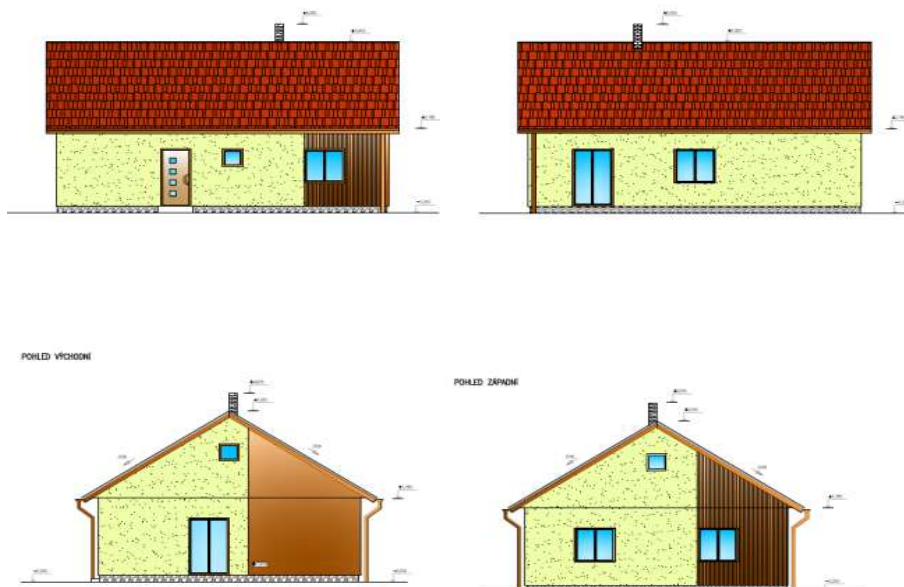
Základové konstrukce jsou provedeny z prostého betonu min. třídy C 12/15 (B 12,5).

Europanely EP 170 mm tvoří obvodové nosné stěny. Tyto panely jsou doplněny o kontaktní zateplovací systém tl. 100 mm, jedná se tepelnou izolaci z extrudovaného polystyrenu (XPS) a minerálně vláknitých desek dle standardu ETICS. Příčky jsou zděné ze systému YTONG. Tvárnice příček jsou tl. 100 mm a jsou skládány na lepidlo. Nosná část střešní konstrukce je ze dřevěných sbíjených vazníků, které taktéž tvoří konstrukci stropu. Konstrukce stropu je vyřešena pomocí SDK podhledů. Krytina střešní konstrukce je betonová a klempířské konstrukce jsou z barevného pozinkovaného plechu.

Vnitřní omítky jsou stejného systému jako příčkové tvárnice (Ytong). Úprava fasády je pomocí zateplovacího systému, který je opatřen probarvenou silikátovou omítkou.

Všechna okna, včetně vchodových dveří, jsou plastová. Vnitřní dveře dřevěné plné s obložkovou zárubní. Nášlapné vrstvy podlah se v RD vyskytují ve dvou variantách, a to jako parketové nebo s keramickou dlažbou. Nášlapná vrstva je závislá na účelu užití místnosti.

Vytápění RD je zajištěno elektrickými. Přímotopy v kombinaci s krbem. RD je taktéž vybaven veškerou elektroinstalací, hromosvodem. Do vnitřního vybavení lze započítat sprchový kout, WC a umývadlo.



Obr. č. 2 – pohledy na rodinný dům č. 2 [15]

3.1.5.2 Propočet podle THU

Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 2 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 19 - Výpočet OP rodinného domu č. 2 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 2 v Markvarci podle ČSN 734055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,50	5,05	0,55	1,39
	0,50	5,05	0,50	1,26
	0,50	5,05	0,55	1,39
	0,50	5,05	0,50	1,26
Pasy - jih	0,50	5,05	0,55	1,39
	0,50	5,05	0,75	1,89
	0,50	5,05	0,55	1,39
	0,50	5,05	1,00	2,53
Pasy - východ	0,50	3,47	0,55	0,95
	0,50	3,47	1,00	1,74
	0,50	3,47	0,55	0,95
	0,50	3,47	0,75	1,30
Pasy - západ	0,50	6,94	0,55	1,91
	0,50	6,94	0,50	1,74
Pasy - přechody	0,55	0,55	0,50	0,15
	0,55	0,55	0,25	0,08
Komín	0,64	0,70	1,10	0,49
Deska	7,50	9,66	0,20	14,49
Základy celkem				36,30
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	8,40	10,00	3,04	255,36
1NP celkem				255,36
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 2 v Markvarci podle ČSN 734055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha sedlová	8,40	10,00	0,16	13,44
	8,40	10,00	3,00	126,00
Střecha celkem				139,44
OP RD č. 2 v Markvarci celkem				431,10

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 431,10 m³
- 2) JKSO – zatřídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.618 Svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 3) cenová úroveň: RTS 2015

Podle zatřídění rodinného domu dle JKSO se odvíjí jednotková cena za m³ obestavěného prostoru. Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 298,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 1 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 2 283 967,80 Kč.

Vzhledem k materiálové charakteristice RD č. 2 (dřevostavba) nelze vypočtenou cenu dle THU rozdělit procentuelně na jednotlivé stavební díly a řemeslné obory. Pro dřevostavby rozbor ceny nebyl v Cenových ukazatelích ve stavebnictví pro rok 2015 dosud uveden. [12]

3.1.5.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 2 byl poskytnut jako podklad firmou Vros stavební s. r. o. a firma Vros stavební s. r. o. souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Vros stavební s. r. o. viz tab. č. 20.

Tab. č. 20 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 2

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	35 834	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	109 336	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	287 241	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	102 676	0	0
61	Úpravy povrchů vnitřní	24 235	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	13 627	0	0
99	Staveništní přesun hmot	1 260	0	0
713	Izolace tepelné	0	35 688	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	33 268	0	0
763	Dřevostavby	0	66 908	0
64	Výplně otvorů	80 482	0	0
F0811	Vodovod vnitřní	38 500	0	0
F0812	Kanalizace vnitřní	24 200	0	0
F0813	Zařizovací předměty	80 000	0	0
F0821	Rozvody ÚT	105 000	0	0
F0851	Elektroinstalace	73 500	0	0
F0852	Hromosvod	30 000	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	100 064	0
799	Ostatní	0	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	24 339	0	0
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	5 267	0	0
99	Staveništní přesun hmot	21 910	0	0
711	Izolace proti vodě	0	34 692	0
713	Izolace tepelné	0	22 742	0
764	Konstrukce klempířské	0	20 471	0
765	Krytiny tvrdé	0	80 446	0
766	Konstrukce truhlářské	0	90 102	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	7 273	0
775	Podlahy vlysové a parketové	0	93 389	0
781	Obklady keramické	0	29 014	0
784	Malby	0	19 142	0
CELKEM OBJEKT		1 090 675	599 931	0
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		1 690 607		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 2 v Markvarci bez DPH na základě položkového rozpočtu 1 690 607,00 Kč.

3.1.5.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 2 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 2 v Markvarci oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 2 v Markvarci, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 21 - Výpočet OP rodinného domu č. 2 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 2 v Markvarci podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	8,40	10,00	3,04	255,36
1NP celkem				255,36
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	8,40	10,00	0,16	13,44
	8,40	10,00	3,00	126,00
Střecha celkem				139,44
OP RD č. 2 v Markvarci celkem				394,80

Svislá nosná konstrukce: dřevěná a na bázi dřevní hmoty

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 2 v Markvarci řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy L, což znamená, že tento RD je dřevěný, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP s jedním nadzemním podlažím.

Ocenění RD č. 2 v Markvarci je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 22 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 2

Výpočet ceny - RD dřevěný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ L					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		394,80
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC'	Kč/m ³		2 080,00
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZC - 1. úprava		ZC	Kč/m ³		2080
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,954
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		0,8
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			11 500,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	CK/(ZC*OP*K5*Ki)		0,008
Výchozí cena			ZC * OP * K ₄ * K ₅ * K _i		1 325 913,39

Tab. č. 23 - Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 2

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytina	betonová	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	pozinkovaný plech barvený	S	0,009	100	0,009	1,00	0,009
7	Vnitřní omítky	omítka SMS Ytong	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, probarvená silikátová	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	dřevěný (palubky)	S	0,005	100	0,005	1,00	0,005
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné plné s obložkovou zárubní	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha - parkety	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01
16	Vytápění	krbová vložka, el. přímotopy	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
17	Elektroinstalace	ano	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená a teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	TÚV	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	C	0,005	100	0,005	0,00	0
24	Vnitřní vybavení	sprchový kout, umývadlo	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	není	C	0,034	100	0,034	0,00	0
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,008	100	0,008277	1,00	0,008
	Celkem			1,008		1,008		0,954

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 2 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebení činí 1 325 913,39 Kč.

Tab. č. 24 - Porovnání cen RD č. 2 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 2 v Markvarci			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	1 690 607 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	2 283 968 Kč	593 361 Kč	35,10%
Propočet podle THU – CÚ 2013	2 276 208 Kč	585 601 Kč	34,64%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	1 325 913 Kč	-364 694 Kč	-21,57%

Rozdíl cen získaných z položkového rozpočtu a dále pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. lze přikládat vliv podle mého názoru malé hodnotě obestavěného prostoru, který nejvíce ovlivní cenu stanovenou pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Vyšší cenu určenou položkovým rozpočtem můžeme přičítat například vnitřnímu vybavení, které může cenově odpovídat i mnohem většímu rodinnému domu, kdy cena za tyto konstrukce a vybavení není lineárně závislá na velikosti OP (např.: vybavení koupelny, bleskosvod apod.).

Dále je možné velké ovlivnění koeficientem polohy, který snižuje cenu rodinného domu zjištěnou nákladovým způsobem. Jelikož se tento rodinný dům vyskytuje v obci s počtem obyvatel do 1000 a jeho hodnota je tedy 0,80. Jelikož cílem této diplomové práce není určení ceny nákladovým způsobem rodinného domu úplným způsobem kvůli ocenění domu i s vlivem trhu a polohy a po odečtu opotřebení, kdy cena rodinného domu obvykle se vzdáleností od většího města klesá. Předmětem této diplomové práce je zhodnocení objemových, resp. cenových, podílů, na které by koeficient polohy vliv mít neměl a pokud ano, tak by měl cenu domu zvětšovat se zvyšující se vzdáleností od větších měst, ve kterých se vyskytují obchody stavebnin, betonárky.

Rozdíl způsobený mezi cenou v rozpočtu a určenou dle THU CÚ 2015 může být způsoben stejnými důvody, jak už bylo zmiňováno u RD č. 1 – nezahrnující vliv jednopodlažních a vícepodlažních RD při stejné velikosti OP, stavební díly obsažené v THU ale ne v oceňovaném objektu, technologie výstavby. Stanovená cena dle THU CÚ 2013 se liší jen velmi málo.

3.1.6 Rodinný dům č. 3 – Pelhřimov

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Pelhřimově slouží projektová dokumentace, jež obsahuje minimum neúplných výkresů a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce. Chybějící informace, které nelze vyčíst z dostupné dokumentace, byly poskytnuty osobou odpovědnou za daný projekt při osobním setkání.

3.1.6.1 Obecný popis rodinného domu v Pelhřimově

Rodinný dům v Pelhřimově je samostatně stojící nepodsklepený jednopodlažní objekt. Tento RD je založen na základových pasech z prostého betonu. Obvodové zdivo a zároveň nosný systém tvoří Europanely tl. 170 mm. Obvodové stěny jsou opatřeny kontaktním zateplovacím systémem. Vnější úprava obvodových konstrukcí je škrábaná omítka a dále je vnější povrch upraven pomocí vnějšího obkladu – soklový pás. Nosná konstrukce stropů a zároveň střešní konstrukce je řešena pomocí sbíjených vazníků. Stropy jsou řešeny pomocí SDK podhledů. Krytina střechy je betonová.

Vnitřní příčky jsou zděné v systému Ytong a ve stejném systému jsou upraveny vnitřní povrchy stěn. V rámci koupelny, WC a kuchyně jsou na zdech keramické obklady.

Úprava povrchu podlah je pomocí linolea a keramické dlažby v závislosti na využití místnosti. V rodinném domě jsou vnitřní dřevěné dveře a plastová okna.

Klempířské konstrukce jsou materiálově řešeny jako titanžinek a plast.

Vytápění je pomocí topných rohoží a rekuperace. RD má hromosvod, je plně odkanalizován a plně vybaven elektroinstalací. Mezi vnitřní vybavení lze zařadit WC, sprchový kout a umývadla.

3.1.6.2 Propočet podle THU

Pro výpočet OP nebyly podklady poskytnuté firmou v elektronické podobě dostačující. Informace potřebné pro výpočet OP tohoto RD byly poskytnuty ústně a projektová dokumentace byla zapůjčena i v tiskové podobě.

Tab. č. 25 - Výpočet OP rodinného domu č. 3 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 3 v Pelhřimově podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,50	13,39	1,10	7,36
Pasy - jih	0,50	13,39	1,10	7,36
Pasy - západ	0,50	7,28	1,10	4,00
Pasy - východ	0,50	7,28	1,10	4,00
Základ - komín	0,60	0,60	1,10	0,40
Základ středový	0,50	12,39	0,40	2,48
	13,39	7,38	0,20	19,76
Základy celkem	45,37			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	13,15	7,50	2,825	278,62
	0,35	1,71	2,825	1,69
1NP celkem	276,93			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	9,304	17,62	0,200	32,78
	9,304	14,455	2,405	161,72
Odpočet jehlan	9,304	4,53	2,405	16,88
	9,304	4,53	2,405	16,89
Přístřešek	3,165	9,340	2,675	79,076
Střecha celkem	144,85			
OP RD č. 3 v Pelhřimově celkem	467,15			

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 467,15 m³
- 2) JKSO – zařídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.618 Svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 3) cenová úroveň: RTS 2015

Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 298,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 3 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 2 474 960,70 Kč.

3.1.6.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 3 byl poskytnut jako podklad firmou Vros stavební s. r. o. a firma Vros stavební s. r. o. souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Vros stavební s. r. o. viz tab. č. 26.

Tab. č. 26 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 3

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	39 741	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	270 247	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	235 039	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	82 094	0	0
61	Úpravy povrchů vnitřní	20 502	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	37 949	0	0
99	Staveništní přesun hmot	5 628	0	0
713	Izolace tepelné	0	55 564	0
763	Dřevostavby	0	86 714	0
64	Výplně otvorů	144 820	0	0
F0811	Vodovod vnitřní	55 000	0	0
F0812	Kanalizace vnitřní	30 800	0	0
F0813	Zařizovací předměty	90 000	0	0
F0821	Rozvody ÚT	93 500	0	0
F0851	Elektroinstalace	104 500	0	0
F0852	Hromosvod	30 000	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	179 312	0
799	Ostatní	0	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	48 922	0	0
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	6 862	0	0
99	Staveništní přesun hmot	2 356	0	0
711	Izolace proti vodě	0	51 986	0
713	Izolace tepelné	0	39 379	0
764	Konstrukce klempířské	0	64 448	0
765	Krytiny tvrdé	0	178 202	0
766	Konstrukce truhlářské	0	43 907	0
766	Konstrukce truhlářské	0	41 011	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	10 163	0
775	Podlahy PVC, VINYL, koberce	0	43 101	0
781	Obklady keramické	0	26 330	0
784	Malby	0	20 054	0
CELKEM OBJEKT		1 297 960	840 172	0
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		2 138 132		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 3 v Pelhřimově bez DPH na základě položkového rozpočtu 2 138 132 Kč.

3.1.6.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 3 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 3 v Pelhřimově oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

3.1.6.5 Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

Tab. č. 27 - Výpočet OP rodinného domu č. 3 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 3 v Pelhřimově podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	13,15	7,50	2,825	278,62
	0,35	1,71	2,825	1,69
1NP celkem	276,93			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	9,304	17,62	0,200	32,78
	9,304	14,455	2,405	161,72
Odpočet jehlan	9,304	4,53	2,405	16,88
	9,304	4,53	2,405	16,89
Přístřešek	3,165	9,340	2,675	79,076
Střecha celkem	144,85			
OP RD č. 3 v Pelhřimově celkem	421,78			

Svislá nosná konstrukce: dřevěná a na bázi dřevní hmoty

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 3 v Pelhřimově řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy L, což znamená, že tento RD je dřevěný, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP s jedním nadzemním podlažím.

Ocenění RD č. 3 v Pelhřimově je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 28 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 3

Výpočet ceny - RD dřevěný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ L					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		421,78
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC'	Kč/m ³		2080
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZC - 1. úprava		ZC	Kč/m ³		2080
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,980
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		1,05
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			11 500,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	CK/(ZC*OP*K5*K _i)		0,006
Výchozí cena		ZC * OP * K ₄ * K ₅ * K _i			1 909 260,67

Tab. č. 29 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 3

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytina	betonová	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	titanzinek, plast	S	0,009	100	0,009	1,00	0,009
7	Vnitřní omítky	omítka SMS Ytong	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, škrábaná omítka	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	soklový pás - štípaný	S	0,005	100	0,005	1,00	0,005
10	Vnitřní obklady	WC, koupelna, kuchyň	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné s obložkovou zárubní	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
14	Podlahy obytných místností	linoleum	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
16	Vytápění	elektrické topné rohože, příhřev rekuperace	N	0,052	100	0,052	1,54	0,080
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená a teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	TÚV	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	C	0,005	100	0,005	0,00	0
24	Vnitřní vybavení	sprchový kout, umývadlo	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	není	C	0,034	100	0,034	0,00	0
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,006	100	0,005903	1,00	0,005902704
	Celkem			1,006		1,006		0,980

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 3 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebení činí 1 909 260,67 Kč.

Tab. č. 30 - Porovnání cen RD č. 3 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 3 v Pelhřimově			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	2 138 132 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	2 474 961 Kč	336 829 Kč	15,75%
Propočet podle THU – CÚ 2013	2 417 034 Kč	278 902 Kč	13,04%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	1 909 261 Kč	-228 871 Kč	-10,70%

Stanovená výchozí cena pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. vychází o necelých 11% nižší než cena stanovená položkovým rozpočtem. Vzniklý rozdíl lze pravděpodobně přiřadit vlivu nedostatečné úpravě jednotkové ceny za m³ OP srovnatelného objektu.

U propočtu dle THU CÚ 2015 je rozdíl o cca 15% vyšší od položkového rozpočtu. Rozdíl může být opět důsledkem nedostatečně upravené jednotkové ceny za m³, nepropracováním rozpočtu do detailů, jelikož se nejedná o rozpočet k provedení stavby a dále stavebními díly, které THU zahrnuje a v oceňované stavbě se nevyskytují. Stanovená cena dle THU CÚ 2013 se liší jen velmi málo.

3.1.7 Rodinný dům č. 4 – Sviný

Jako podklad pro oceňování rodinného domu ve Svinách slouží projektová dokumentace, jež obsahuje jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

3.1.7.1 Obecný popis rodinného domu ve Svinách

Rodinný dům č. 4 ve Svinách je samostatně stojící, nepodsklepený RD. Dispozice tohoto RD je navržena jako 5 + 1. Dům je určen pro trvalé bydlení jedné rodiny.

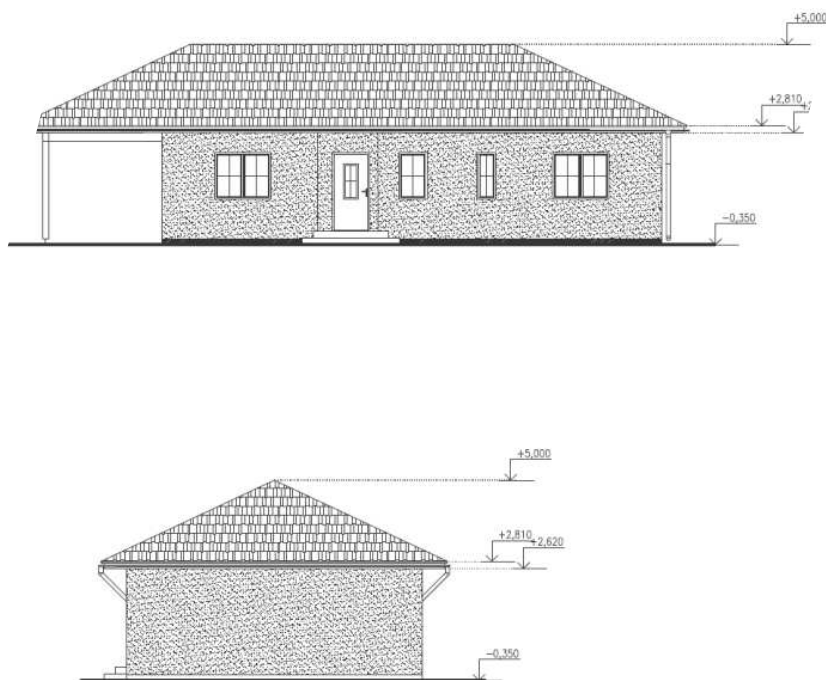
Dům je založen na základových pasech z prostého betonu C12/15 (B 12,5). Obvodové nosné konstrukce jsou taktéž navrženy z Europanelů tl. 170 mm. Obvodové stěny jsou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem tl. 100 mm. Vnitřní příčkové zdivo je navrženo v systému Ytong tl. 100 mm.

Stropy jsou tvořeny pomocí SDK podhledů zakotvených do dřevěných sbíjených vazníků, které tvoří zároveň nosnou část střešní konstrukce. Krytinu tvoří pálené tašky, klempířské konstrukce jsou provedeny z měděných plechů, parapety jsou z pozinkovaného plechu.

Povrchová úprava vnitřních stěn je navržena jako štuková omítka, v koupelně a na WC jsou na zdech keramické obklady. Fasádní omítka je silikátová tažená.

Všechna okna jsou provedena jako plastová, taktéž i vchodové dveře. Vnitřní dveře jsou dřevěné částečně prosklené s obložkovou zárubní. Podlahy jsou provedeny s různými nášlapnými vrstvami dle účelu užití místností. Jedná se o plovoucí podlahy s PVC a dále o podlahy s keramickou dlažbou.

Vytápění RD je pomocí elektrických přímotopů a pomocí krbu. V rámci elektroinstalace je dům zcela vybaven, to samé lze říci i o hromosvodu. K vnitřnímu vybavení lze zařadit vanu, umývadla, topný žebřík, splachovací záchod.



Obr. č. 3 – Pohledy na rodinný dům č. 4 [17]

3.1.7.2 Propočet podle THU

Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 4 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 31 - Výpočet OP rodinného domu č. 4 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 4 ve Svinách podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,50	14,10	1,25	8,81
	0,50	0,60	1,25	0,38
	0,50	0,60	1,25	0,38
Pasy - jih	0,50	14,10	1,25	8,81
	0,50	2,83	1,25	1,77
	0,50	1,12	1,25	0,70
Pasy - východ	0,50	10,35	1,25	6,47
Pasy - západ	0,50	8,20	1,25	5,13
Pasy - střed	0,50	7,30	1,25	4,56
	0,50	2,933	1,25	1,83
	0,50	2,933	1,25	1,83
	0,50	2,535	1,25	1,58
	0,50	1,015	1,25	0,63
	0,50	1,015	1,25	0,63
Komín	0,50	1,00	1,25	0,63
Sloup	1,00	1,00	1,25	1,25
Deska - levá část	8,77	8,00	1,25	87,70
Pravá střední část	4,58	7,55	1,25	43,22
Pravá spodní část	6,00	2,90	1,25	21,75
Pravá vrchní část	3,38	0,59	1,25	2,49
Základy celkem	200,56			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	14,00	8,20	3,14	360,47
	3,05	6,20	3,14	59,38
Odečet zádveří	1,30	0,75	3,14	3,06
Terasa	3,45	2,50	3,14	27,08
1NP celkem	443,87			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 4 ve Svinách podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha sedlová	8,70	3,05	0,16	4,25
	8,20	14,00	0,16	18,37
	8,70	2,40	3,05	10,61
	4,35	4,10	3,05	9,07
	4,35	4,10	3,05	27,20
	4,35	4,10	3,05	9,07
	8,20	7,00	3,05	87,54
	4,10	4,35	3,05	9,07
	4,10	4,35	3,05	27,20
	4,10	4,35	3,05	9,07
Střecha celkem				211,42
OP RD č. 4 ve Svinách celkem				855,85

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 855,85 m³
- 2) JKSO – zatřídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.618 Svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 3) cenová úroveň: RTS 2015

Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 298,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 4 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 4 532 703,90 Kč.

Vzhledem k materiálové charakteristice RD č. 4 (dřevostavba) nelze vypočtenou cenu dle THU rozdělit procentuelně na jednotlivé stavební díly a řemeslné obory. Pro dřevostavby rozbor ceny nebyl v Cenových ukazatelích ve stavebnictví pro rok 2015 dosud uveden. [12]

3.1.7.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 4 byl poskytnut jako podklad firmou Vros stavební s. r. o. a firma Vros stavební s. r. o. souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Vros stavební s. r. o. viz tab. č. 32.

Tab. č. 32 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 4

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce, základy, hrubé podlahy	256 210	0	0
1a	Vnitřní podlahové konstrukce	74 772	0	0
2	Konstrukce systému Europanel	0	362 200	0
3	Konstrukce střešní, klempířské, zámečnické	0	420 250	0
4	Výplně otvorů	135 460	0	0
5	Stropní konstrukce	135 520	0	0
6	Fasáda	170 810	0	0
7	Povrchové úpravy vnitřních stěn	35 190	0	0
8	Příčky Zděné plynosilikát. tvárnice	62 640	0	0
9	Elektroinstalace+ vytápění	165 900	0	0
10	ZTI	74 300	0	0
11	Povrchové úpravy	72 549	0	0
12	Izolace ostřikových ploch	0	1 680	0
13	VZT	0	0	0
CELKEM OBJEKT		1 183 351	784 130	0
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		1 967 481		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 4 ve Svinách bez DPH na základě položkového rozpočtu 1 967 481,00 Kč.

3.1.7.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 4 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 4 ve Svinách oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 4 ve Svinách, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 33 - Výpočet OP rodinného domu č. 4 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 4 ve Svinách podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	14,00	8,20	3,14	360,47
	3,05	6,20	3,14	59,38
Odečet	1,30	0,75	3,14	3,06
Terasa	3,45	2,45	3,14	26,54
1NP celkem				443,33
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	8,70	3,05	0,16	4,25
	8,20	14,00	0,16	18,37
	8,70	2,40	3,05	10,61
	4,35	4,10	3,05	9,07
	4,35	4,10	3,05	27,20
	4,35	4,10	3,05	9,07
	8,20	7,00	3,05	87,54
	4,10	4,35	3,05	9,07
	4,10	4,35	3,05	27,20
	4,10	4,35	3,05	9,07
Střecha celkem				211,42
OP RD č. 4 ve Svinách celkem				654,75

Svislá nosná konstrukce: dřevěná a na bázi dřevní hmoty

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 4 ve Svinách řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy L, což znamená, že tento RD je dřevěný, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP s jedním nadzemním podlažím.

Ocenění RD č. 4 ve Svinách je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 34 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 4

Výpočet ceny - RD dřevěný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ L					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		654,75
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC'	Kč/m ³		2080
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZC - 1. úprava		ZC	Kč/m ³		2080
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,949
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		0,8
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			7 400,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	CK/(ZC*OP*K5*K _i)		0,003
Výchozí cena			ZC * OP * K ₄ * K ₅ * K _i		2 186 954,76

Tab. č. 35 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 4

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytina	pálená	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	plechy měděné, parapety vnější pozink	N	0,009	100	0,009	1,54	0,014
7	Vnitřní omítky	štukové	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, silikátová tažená	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
10	Vnitřní obklady	koupelna, Wc	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné částečně prosklené s obložkovou zárubní	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha, keramická dlažba	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01
16	Vytápění	el. přímotopy	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená a teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	boiler	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
24	Vnitřní vybavení	vana, umývadla, topný žebřík	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	není	C	0,034	100	0,034	0,00	0
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,003	100	0,003211	1,00	0,003
	Celkem			1,003		1,003		0,949

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 4 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebení činí 2 186 954,76 Kč.

Tab. č. 36 – Porovnání cen RD č. 4 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 4 ve Svinách			
Nákladová metoda	Základní cena upravená (Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem))	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	1 967 481 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	4 532 704 Kč	2 565 223 Kč	130,38%
Propočet podle THU – CÚ 2010	5 927 617 Kč	3 960 136 Kč	201,28%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	2 198 476 Kč	230 995 Kč	11,74%

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a cena položkovým rozpočtem se liší opět o přibližně 11%, kdy cena dle rozpočtu je nižší. Lze opět předpokládat, že tento rozdíl je způsoben nedostatečnou úpravou ceny za m³ OP srovnatelného objektu, či nedostatečně propracovaného rozpočtu, který byl sestaven odhadem jako nabídkový.

Cena získaná dle THU se liší výrazně od položkového rozpočtu, téměř jeden a půl krát. Velký podíl mohou mít stavební díly obsažené v ceně stanovené dle THU, které oceňovaný objekt neobsahuje. Dále nepropracovanost rozpočtu do detailu. A nejspíše lze také tak velký rozdíl přikládat velkému OP oceňovaného RD, kdy cena dle THU roste v závislosti právě na OP, avšak cena v reálném provedení nemusí mít takový rychlý růst kvůli zvětšujícímu se OP. Stanovená cena dle THU CÚ 2010 se liší ještě o více %. Tento důsledek lze přikládat faktu, že v roce 2010 byly dřevostavby ještě na začátku vývoje a nebyly častou stavebně-technickou variantou.

3.1.8 Rodinný dům č. 5 – Turkovice

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Turkovicích slouží projektová dokumentace, jež obsahuje jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

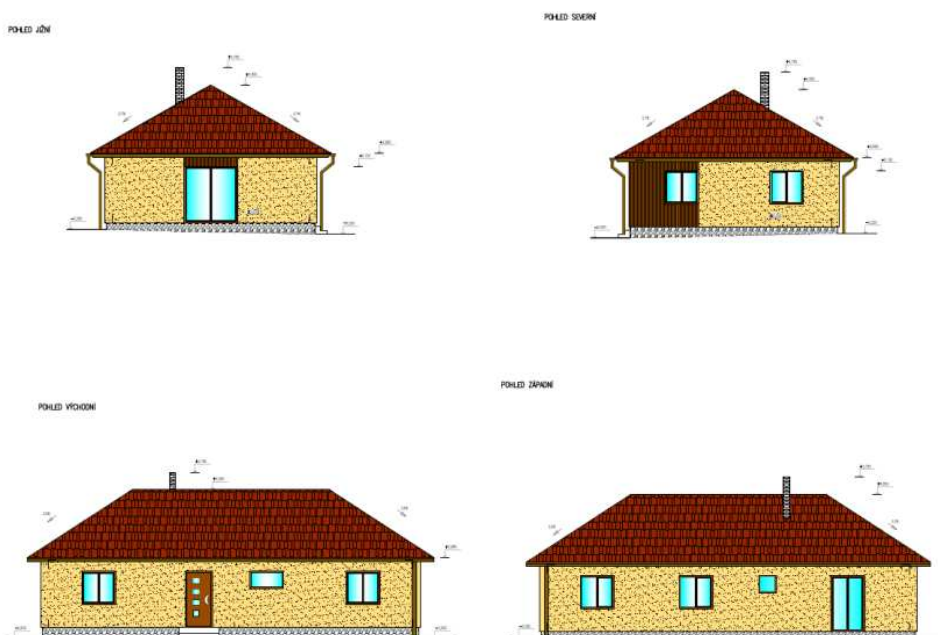
3.1.8.1 Obecný popis rodinného domu v Turkovicích

Rodinný dům č. 5 je opět samostatně stojící rodinný dům, nepodsklepený, s jedním nadzemním podlažím. Základové pasy jsou z prostého betonu C 12/15 (B 12,5). Obvodové nosné konstrukce jsou tvořeny Europanely tl. 170 mm. Na obvodových stěnách je kontaktní zateplovací systém tl. 100 mm. Vnitřní nenosné příčkové zdivo je řešeno v systému Ytong tl. 100 mm na lepidlo.

Stropní konstrukce jsou řešeny pomocí SDK podhledů, které jsou přikotveny k dřevěným sbíjeným vazníkům, které slouží také jako nosná část střešní konstrukce. Krytina RD je betonová, klempířské konstrukce jsou z barevného pozinkovaného plechu.

Vnitřní omítky jsou ve stejném systému jako příčkové zdivo (Ytong). Keramické obklady se vyskytují v koupelně, na WC. Okna jsou plastová, vnitřní dveře jsou dřevěné plné s obložkovou zárubní.

Nášlapné vrstvy podlah jsou dvojího druhu – PVC a keramická dlažba. Záleží na účelu místností. Dům je plně vybaven, co se týče elektroinstalace, kanalizace i vodovodu. RD je opatřen také hromosvodem. K vnitřnímu vybavení patří vana, sprchový kout, umývadla a WC.



Obr. č. 4 – Pohledy na rodinný dům č. 5 [18]

3.1.8.2 Propočet podle THU

Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 5 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 37 - Výpočet OP rodinného domu č. 5 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 5 v Trukovicích podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,50	7,01	0,55	1,93
	0,50	7,01	0,50	1,75
	0,50	7,01	0,55	1,93
	0,50	7,01	0,75	2,63
Pasy - jih	0,50	7,01	0,55	1,93
	0,50	7,01	0,75	2,63
	0,50	7,01	0,55	1,93
	0,50	7,01	1,25	4,38
Pasy - východ	0,50	3,385	0,55	0,93
	0,50	3,385	0,75	1,27
	0,50	3,385	0,55	0,93
	0,50	3,385	1,25	2,12
Pasy - západ	0,50	1,00	0,55	0,28
	0,50	1,00	0,50	0,25
	0,50	5,77	0,55	1,59
	0,50	5,77	0,75	2,16
Přechody	0,55	0,55	0,25	0,08
	0,55	0,55	0,50	0,15
	0,55	0,55	0,50	0,15
	0,55	0,55	0,25	0,08
Komín	0,64	0,70	1,10	0,49
Deska	7,33	13,58	0,20	19,91
Základy celkem	49,48			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 5 v Trukovicích podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
	7,67	13,92	3,00	320,30
1NP celkem	320,30			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	7,67	13,92	0,16	17,08
	7,67	13,92	1,95	104,10
Valby (odečet) - jehlan	7,67	3,30	1,95	8,23
	7,67	3,30	1,95	8,23
Střecha celkem				104,73
OP RD č. 5 v Turkovicích celkem	474,51			

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 475,51 m³
- 2) JKSO – zatřídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.618 Svislá nosná konstrukce dřevěná a na bázi dřevní hmoty
- 3) cenová úroveň: RTS 2015

Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 298,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 5 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 2 519 251,98 Kč.

3.1.8.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 5 byl poskytnut jako podklad firmou Vros stavební s. r. o. a firma Vros stavební s. r. o. souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Vros stavební s. r. o. viz tab. č. 14

Tab. č. 38 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 5

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	35 834	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	160 210	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	308 724	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	111 656	0	0
61	Úpravy povrchů vnitřní	24 235	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	17 409	0	0
99	Staveništní přesun hmot	1 260	0	0
713	Izolace tepelné	0	45 311	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	47 560	0	0
763	Dřevostavby	0	84 486	0
64	Výplně otvorů	110 335	0	0
F0811	Vodovod vnitřní	38 500	0	0
F0812	Kanalizace vnitřní	24 200	0	0
F0813	Zařizovací předměty	80 000	0	0
F0821	Rozvody ÚT	53 000	0	0
F0851	Elektroinstalace	73 500	0	0
F0852	Hromosvod	30 000	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	171 937	0
799	Ostatní	0	0	0
63	Podlahy a podlahové konstrukce	31 887	0	0
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	6 980	0	0
99	Staveništní přesun hmot	21 910	0	0
711	Izolace proti vodě	0	41 810	0
713	Izolace tepelné	0	28 803	0
764	Konstrukce klempířské	0	20 471	0
765	Krytiny tvrdé	0	123 002	0
766	Konstrukce truhlářské	0	179 368	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	16 831	0
775	Podlahy vlysové a parketové	0	0	0
781	Obklady keramické	0	25 975	0
784	Malby	0	0	0
CELKEM OBJEKT		1 177 200	737 993	0
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		1 915 193		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 5 v Turkovicích bez DPH na základě položkového rozpočtu 1 915 193 Kč.

3.1.8.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 5 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 5 v Turkovicích oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 5 v Turkovicích, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 39 - Výpočet OP rodinného domu č. 5 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 5 v Turkovicích podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	7,67	13,92	3,00	320,30
1NP celkem				320,30
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	7,67	13,92	0,16	17,08
	7,67	13,92	1,95	104,10
Valby (odečet) - jehlan	7,67	3,30	1,95	8,23
	7,67	3,30	1,95	8,23
Střecha celkem				104,73
OP RD č. 5 v Turkovicích celkem				425,03

Svislá nosná konstrukce: dřevěná a na bázi dřevní hmoty

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 5 v Turkovicích řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy L, což znamená, že tento RD je dřevěný, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy s jedním nadzemním podlažím.

V kapitole č. 2.3.2.2 této práce je popsána metodika ocenění RD podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem. Ocenění RD č. 5 v Turkovicích je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 40 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 5

Výpočet ceny - RD dřevěný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ L					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		425,03
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC	Kč/m ³		2080
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZCK - 1. úprava		ZCK	Kč/m ³		2080
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,949
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		0,8
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			11 500,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	CK/(ZCK*OP*K5*Ki)		0,008
Základní cena upravená		ZCU	ZCK * K4 * K5 * Ki		3 338,77
Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)		CS _N '	ZCU * OP		1 419 069,18

Tab. č. 41 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 5

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytiny střech	betonová	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	pozinkované barvené	S	0,009	100	0,009	1,00	0,009
7	Vnitřní omítky	omítka Ytong	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, probarvená silikátová	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	nevyskytují se	C	0,005	100	0,005	0,00	0
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC, sokl - kuchyňský kout, tech. místnost	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné plné s obložkovou zárubní	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha - parkety	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01
16	Vytápění	el. přímotopy	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená a teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	TÚV	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	C	0,005	100	0,005	0,00	0
24	Vnitřní vybavení	vana, sprchový kout, umývadla	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	není	C	0,034	100	0,034	0,00	0
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,008	100	0,007688	1,00	0,008
	Celkem			1,008		1,008		0,949

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 5 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebenění činí 1 419 069,18 Kč.

Tab. č. 42 - Porovnání cen RD č. 5 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 5 v Turkovicích			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	2 005 645 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	2 519 252 Kč	513 607 Kč	25,61%
Propočet podle THU – CÚ 2012	2 510 693 Kč	505 048 Kč	25,18%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	1 419 069 Kč	-586 576 Kč	-29,25%

U RD č. 5 je rozdíl cen zjištěných pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a pomocí položkového rozpočtu poměrně vysoký. Projektová dokumentace, která sloužila jako podklad k této DP, nebyla detailně propracována a rozpočet k tomuto RD byl ve formě předběžného nabídkového rozpočtu, kde nejspíše nebyly přesně propočítány náklady na tento RD a jednalo se o předběžný odhad.

Poměrně velký vliv na cenu zjištěnou pomocí nákladového způsobu, má koeficient polohový, který snižuje cenu o 20%. Polohový koeficient však nemá vliv na ceny za stavební konstrukce a vybavení tak, že by byly tyto konstrukce a vybavení v menších obcích levnější.

Podle THU vychází rozdíl od položkového rozpočtu také poměrně vysoký. Opět to může být následek struktury stavebních dílů a rozdělení ceny do stavebních dílů, které samotná oceňovaná stavba nemusí obsahovat. Stanovená cena dle THU CÚ 2012 se liší jen velmi málo.

3.1.9 Rodinný dům č. 6 – Humpolec 1

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Humpolci 1 slouží projektová dokumentace obsahující jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

3.1.9.1 Obecný popis rodinného domu v Humpolci 1

Tento projekt řeší výstavbu domu pro bydlení rodinného typu v Humpolci. Dispozice toho domu řeší ubytování pro 6 osob. Navržená dispozice tohoto domu je řešena pouze v rámci jednoho podlaží, kde je umístěno osm obytných místností.

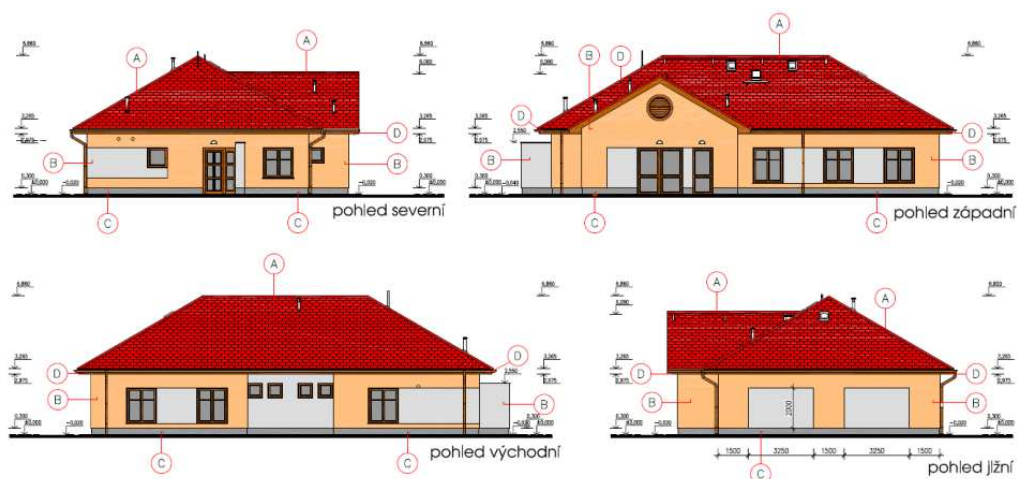
Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu. Přes základové pasy je vybudována ŽB nosná deska na hutněném štěrkopískovém podsypu. Svislé konstrukce jsou tvořeny v keramickém zdivu systému POROTHERM. Obvodové nosné zdivo je realizováno z tvárnic š. 440 mm provedených na tepelně-izolační maltu. Tvárnice jsou omítnuty tepelně-izolační omítkou. Vnitřní nosné zdivo a akusticky izolační příčky jsou vystavěny z keramických bloků POROTHERM š. 200 mm a š. 300 mm. Štít krovu je taktéž zrealizován z tvárnic š. 300 mm. Příčky, nenosné dělicí stěny, jsou taktéž ze systémových tvarovek POROTHERM tl. 125 mm.

Stropní konstrukci tvoří spodní pásnice sbíjených dřevěných vazníků, na které přes latě je vytvořeno podbití deskami CETRIS. Zateplení stropu je provedeno pomocí foukaného čedičového granulátu.

Vnitřní úpravy povrchu stěn jsou štukové na vápeno-cementovém podkladu. Fasádní úprava je akrylátová probarvená omítka na tepelně-izolační omítce. Keramické obklady se vyskytují v koupelně a na WC. Vnitřní dveře jsou dřevěné s tvrzenou povrchovou úpravou, okna jsou plastová. Nášlapné vrstvy podlah jsou PVC a keramická dlažba. Vytápění je řešeno jako podlahové.

Ohledně kanalizace, elektroinstalace a hromosvodu je RD plně vybaven. Vybavení kuchyně tvoří kuchyňská linka včetně všech spotřebičů a doplňků. Dále se v tomto domě nachází 3 x WC, umývadla a 3 x sprchový kout.

Střecha je pokryta keramickými taškami. Klempířské konstrukce jsou z ocelového plechu.



Obr. č. 5 – Pohledy na rodinný dům č. 6 [19]

3.1.9.2 Propočet podle THU

Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 6 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 43 - Výpočet OP rodinného domu č. 6 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 6 v Humpolci podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,60	12,85	0,80	6,168
	1,60	0,50	0,80	0,640
	1,50	0,60	0,80	0,720
Pasy - jih	0,60	10,85	0,80	5,208
	0,60	2,00	0,80	0,960
Pasy - východ	0,60	17,50	0,80	8,400
	0,60	2,80	0,80	1,344
	0,60	0,40	0,30	0,072
Pasy - západ	0,60	16,40	0,80	7,872
Pasy - střed - (S - J)	0,50	2,575	0,15	0,193
	0,40	17,00	0,15	1,020
	0,50	2,15	0,15	0,161
	0,40	1,65	0,15	0,099
	0,40	3,10	0,15	0,186
	0,40	0,70	0,15	0,042
	0,40	0,70	0,15	0,042
	0,60	1,75	0,65	0,683
	0,60	0,30	0,05	0,009
	0,525	0,575	0,15	0,045
Pasy - střed - (V - Z)	0,40	9,25	0,15	0,555
	0,50	1,40	0,65	0,455
	0,40	2,175	0,15	0,131
	0,40	3,575	0,15	0,215
	0,40	2,00	0,15	0,120
	0,40	3,075	0,15	0,185

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 6 v Humpolci podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
	0,40	5,075	0,15	0,305
	0,40	2,175	0,15	0,131
	0,4	4,175	0,15	0,251
Deska	19,10	12,85	0,15	36,82
Odpočet	4,40	2,00	0,15	1,32
Odpočet	7,60	2,00	0,15	2,28
Základy celkem	69,42			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	19,25	11,00	2,76	584,43
	7,75	2,00	2,76	42,780
Odpočet	4,25	2,00	2,76	23,46
1NP celkem	603,75			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	12,20	20,45	3,66	456,57
Valby (odečet) - jehlan	12,20	5,87	3,66	43,68
	12,20	5,87	3,66	43,68
Střecha sedlová	8,75	1,85	3,66	29,62
Valby - jehlan	4,38	4,40	3,66	11,74
	4,38	4,40	3,66	11,74
Střecha celkem	422,31			
OP RD č. 6 v Humpolci celkem	1095,48			

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 1 095,48 m³
- 2) JKSO – zařídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.611 Svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků

3) cenová úroveň: RTS 2015

Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 024,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 6 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 5 503 691,52 Kč.

Rekapitulace stavebních dílů, která je potřebná pro propočet ceny dle THU, je shrnuta v následující tabulce.

Tab. č. 44 - Rekapitulace ZRN stavebních dílů RD č. 6 pro propočet dle THU

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	93 563	0	0
2	Základy, zvláštní zakládání	209 140	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	864 080	0	0
4	Vodorovné konstrukce	517 347	0	0
5	Komunikace	0	0	0
6	Úpravy povrchu, podlahy	561 377	0	0
8	Trubní vedení	5 504	0	0
9	Ostatní konstrukce, bourání	407 273	0	0
99	Staveništní přesun hmot	159 607	0	0
711	Izolace proti vodě	0	60 541	0
712	Živičné krytiny	0	33 022	0
713	Izolace tepelné	0	148 600	0
715	Izolace chemické	0	5 504	0
721	Vnitřní kanalizace	0	82 555	0
722	Vnitřní vodovod	0	71 548	0
723	Vnitřní plynovod	0	44 030	0
724	Strojní vybavení	0	5 504	0
725	Zařizovací předměty	0	264 177	0
726	Instalační prefabrikáty	0	22 015	0
731	Kotelny	0	88 059	0
732	Strojovny	0	22 015	0
733	Rozvod potrubí	0	60 541	0
734	Armatury	0	38 526	0
735	Otopná tělesa	0	49 533	0

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
761	Konstrukce sklobetonové	0	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	165 111	0
763	Dřevostavby	0	5 504	0
764	Konstrukce klempířské	0	203 637	0
765	Krytiny tvrdé	0	33 022	0
766	Konstrukce truhlářské	0	363 244	0
767	Konstrukce zámečnické	0	148 600	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	110 074	0
772	Kamenné dlažby	0	0	0
773	Podlahy teracové	0	0	0
775	Podlahy vlysové a parketové	0	11 007	0
776	Podlahy povlakové	0	77 052	0
777	Podlahy ze syntetických hmot	0	0	0
781	Obklady keramické	0	44 030	0
782	Konstrukce z přírodního kamene	0	5 504	0
783	Nátěry	0	71 548	0
784	Malby	0	27 518	0
786	Čalounické úpravy	0	16 511	0
787	Zasklívání	0	5 504	0
791	Montáž zařízení velkokuchyní	0	0	0
793	Montáž zařízení prádelen a čistíren	0	5 504	0
M21	Elektromontáže	0	0	302 703
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	0	0	66 044
M24	Montáže vzduchotechnických zařízení	0	0	5 504
M33	Montáže dopravních zařízení a vah	0	0	0
M36	Montáže měřících a reul. Zařízení	0	0	16 511
M43	Montáže ocelových konstrukcí	0	0	0
M46	Zemní práce při montážích	0	0	5 504
M99	Ostatní práce montážní	0	0	0
		2 817 890	2 289 536	396 266
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH (Kč)		5 503 692		

3.1.9.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 6 byl poskytnut jako podklad firmou Alfa Ateliér spol s r.o. a firma souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Alfa Ateliér spol s r.o. a je uvedena hned pod textem.

Tab. č. 45 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 6

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	227 812	0	0
2	Zakládání	346 382	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	669 575	0	0
4	Vodorovné konstrukce	61 964	0	0
6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	575 818	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	16 278	0	0
99	Přesun hmot	103 818	0	0
95	Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb	132 143	0	0
	ZTI - Zařizovací předměty	151 674	0	0
	Vytápění	352 119	0	0
	Ochrana před bleskem a přepětím	38 462	0	0
	Elektronické komunikace	12 936	0	0
	Silnoproudá elektrotechnika	195 690	0	0
	Vniřní vodovod	280 329	0	0
	Vnitřní kanalizace	182 442	0	0
711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	0	93 128	0
712	Povlakové krytiny	0	38 978	0
713	Izolace tepelné	0	239 815	0
743	Elektromontáže - hrubá montáž	0	5 988	0
762	Konstrukce tesařské	0	627 219	0
763	Konstrukce suché výstavby	0	191 479	0
764	Konstrukce klempířské	0	56 026	0
765	Konstrukce pokrývačské	0	396 417	0
766	Konstrukce truhlářské	0	707 704	0
767	Konstrukce zámečnické	0	88 830	0

771	Podlahy z dlaždic	0	27 750	0
776	Podlahy povlakové	0	198 553	0
781	Dokončovací práce - obklady keramické	0	117 047	0
783	Dokončovací práce - nátěry	0	37 872	0
784	Dokončovací práce - malby a tapety	0	61 387	0
CELKEM OBJEKT		3 347 443	2 888 193	0
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		6 235 636		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 6 v Humpolci 1 bez DPH na základě položkového rozpočtu 5 577 175,00 Kč.

3.1.9.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 6 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 6 v Humpolci 1 oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

Výpočet obestavěného prostoru rodinného domu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. je uveden v příloze č. 6 k této vyhlášce. Výpočet obestavěného prostoru dle této přílohy se vztahuje ke zjištění ceny RD nákladovým způsobem. Na rozdíl od výpočtu obestavěného prostoru dle ČSN 73 4055 se podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. do obestavěného prostoru nezapočítává prostor, který zaujímají základové konstrukce. V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 6 v Humpolci 1, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 46 - Výpočet OP rodinného domu č. 6 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 6 v Humpolci podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	19,25	11,00	2,76	584,43
	7,75	2,00	2,76	42,780
Odpočet	4,25	2,00	2,76	23,46
1NP celkem	603,75			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	12,20	20,45	3,66	456,57
Valby (odečet) - jehlan	12,20	5,87	3,66	43,68
	12,20	5,87	3,66	43,68
Střecha sedlová	8,75	1,85	3,66	29,62
Valby (odečet) - jehlan	4,38	4,40	3,66	11,74
	4,38	4,40	3,66	11,74
Střecha celkem	375,34			
OP RD č. 6 v Humpolci celkem	979,09			

Svislá nosná konstrukce: zděná

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 6 v Humpolci 1 řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy A, což znamená, že tento RD je zděný, s jedním nadzemním podlažím, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP.

Ocenění RD č. 6 v Humpolci 1 je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 47 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 6

Výpočet ceny - RD zděný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ A					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		979,09
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC	Kč/m ³		2290
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZCK - 1. úprava		ZCK	Kč/m ³		2290
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,985
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		1
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			12 220,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	$CK / (ZCK * OP * K_5 * K_i)$		0,003
Základní cena upravená		ZCU	$ZCK * K_4 * K_5 * K_i$		4 772,04
Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)		CS _N '	ZCU * OP		4 672 237,39

Tab. č. 48 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 6

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	tepelně-izolační tvárnice Porotherm tl. 450 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky, podbité deskami Cetris	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	dřevěné sbíjené vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytiny střech	keramické tašky	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	ocelový plech	S	0,009	100	0,009	1,00	0,009
7	Vnitřní omítky	štukové na vápeno-cementovém podkladu	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	akrylátová probarvená omítka na tepelně-izolační omítce	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
10	Vnitřní obklady	koupelna, sprcha, WC	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné s tvrzenou povrchovou úpravou	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
14	Podlahy obytných místností	PVC	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022
15	Podlahy ostatních místností	protiskluzné PVC, keramická dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01
16	Vytápění	podlahové, plynový kondenzační kotel	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená i teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	zásobníkový ohřívač (plynový kotel)	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně		N	0,005	100	0,005	1,54	0,008
24	Vnitřní vybavení	3 x WC, 3 x sprchový kout, umývadla	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	vestavěné skříně, hasicí přístroj, informační panely a cedule	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
	Celkem			1,003		1,003		0,985

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 1 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebenění činí 4 672 237,39 Kč.

Tab. č. 49 – Porovnání cen RD č. 6 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 6 v Humpolci			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	6 235 636 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	5 503 692 Kč	-731 943 Kč	-11,74%
Propočet podle THU – CÚ 2013	5 373 329 Kč	-862 306 Kč	-13,83%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	4 672 237 Kč	-1 563 398 Kč	-28,41%

U RD č. 6 je cena určená položkovým rozpočtem vyšší oproti dalším dvěma způsobům ocenění stavby. Vyšší cenu stavby pomocí položkového rozpočtu lze přikládat jeho podrobnosti, kdy se jedná o rozpočet k provedení stavby a jsou zde tedy zahrnuty veškeré konstrukce a vybavení dle skutečného stavu, nejedná se o předběžné stanovení nákladů, ale o skutečné náklady. Dalším faktorem vyšší ceny může být skutečnost, že tento dům není určen pro standardní typické rodinné bydlení, ale pro bydlení 6-ti osob, o které se bude starat pomocný personál, tudíž je tento dům upraven pro tyto účely – více koupelen, nadstandardní vybavení kuchyně atd. Stanovená cena dle THU CÚ 2013 se liší jen velmi málo.

3.1.10 Rodinný dům č. 7 – Humpolec 2

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Humpolci 2 slouží projektová dokumentace, jež obsahuje jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

3.1.10.1 Obecný popis rodinného domu v Humpolci 2

Tento projekt řeší výstavbu domu pro bydlení rodinného typu v Humpolci. Dispozice toho domu řeší ubytování pro 6 osob. Navržená dispozice tohoto domu je řešena pouze v rámci jednoho podlaží, kde je umístěno osm obytných místností.

Objekt bude založen na základových pasech z prostého betonu. Přes základové pasy je vybudována ŽB nosná deska na hutněném šterkopískovém podsypu. Svislé konstrukce jsou tvořeny v keramickém zdivu systému POROTHERM. Obvodové nosné zdivo je realizováno z tvárnic š. 440 mm provedených na tepelně-izolační maltu, jež jsou omítnuty tepelně-izolační

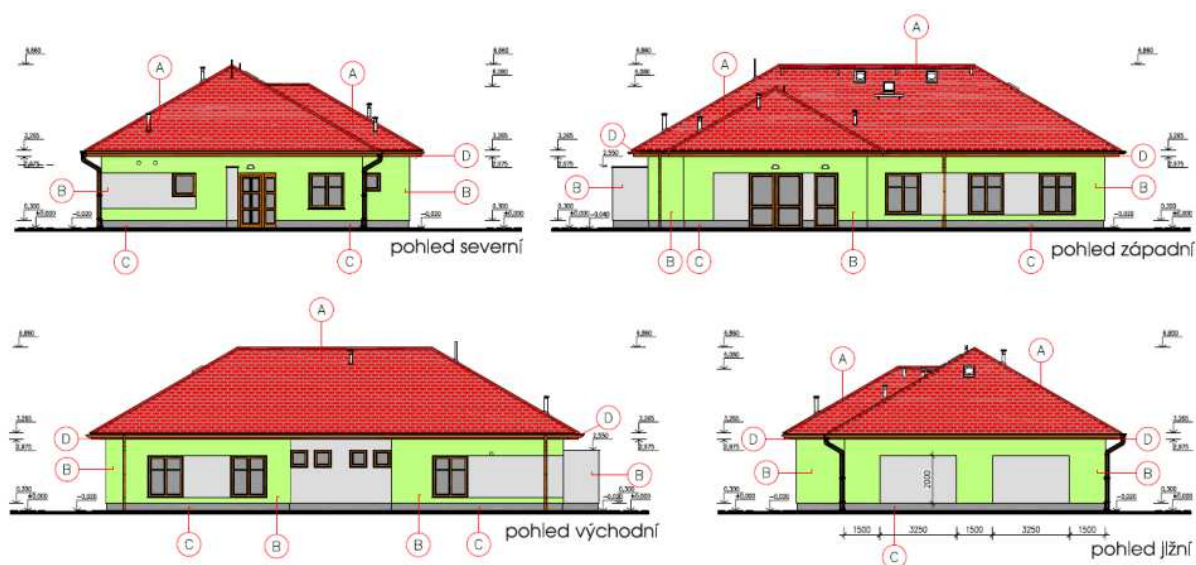
omítkou. Vnitřní nosné zdivo a akusticky izolační příčky jsou vystavěny z keramických bloků POROTHERM š. 200 mm a š. 300 mm. Štít krovu je taktéž zrealizován z tvárnic š. 300 mm. Příčky, nenosné dělicí stěny, jsou taktéž ze systémových tvarovek POROTHERM tl. 125 mm.

Stropní konstrukci tvoří spodní pásnice sbíjených dřevěných vazníků, na které přes latě je vytvořeno podbití deskami CETRIS. Zateplení stropu je provedeno pomocí foukaného čedičového granulátu.

Vnitřní úpravy povrchu stěn jsou štukové na vápeno-cementovém podkladu. Fasádní úprava je akrylátová probarvená omítka na tepelně-izolační omítce. Keramické obklady se vyskytují v koupelně a na WC. Vnitřní dveře jsou dřevěné s tvrzenou povrchovou úpravou, okna jsou plastová. Nášlapné vrstvy podlah jsou PVC a keramická dlažba. Vytápění je řešeno jako podlahové.

Ohledně kanalizace, elektroinstalace a hromosvodu je RD plně vybaven. Vybavení kuchyně tvoří kuchyňská linka včetně všech spotřebičů a doplňků. Dále se v tomto domě nachází 3 x WC, umývadla a 3 x sprchový kout.

Střecha je pokryta keramickými taškami. Klempířské konstrukce jsou z ocelového plechu.



Obr. č. 6 – Pohledy na rodinný dům č. 7 [20]

3.1.10.2 Propočet podle THU

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 7 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 50 - Výpočet OP rodinného domu č. 7 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 7 v Humpolci podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,60	12,85	0,80	6,168
	1,60	0,50	0,80	0,640
	1,50	0,60	0,80	0,720
Pasy - jih	0,60	10,85	0,80	5,208
	0,60	2,00	0,80	0,960
Pasy - východ	0,60	17,50	0,80	8,400
	0,60	2,80	0,80	1,344
	0,60	0,40	0,30	0,072
Pasy - západ	0,60	16,40	0,80	7,872
Pasy - střed - (S - J)	0,50	2,575	0,15	0,193
	0,40	17,00	0,15	1,020
	0,50	2,15	0,15	0,161
	0,40	1,65	0,15	0,099
	0,40	3,10	0,15	0,186
	0,40	0,70	0,15	0,042
	0,40	0,70	0,15	0,042
	0,60	1,75	0,65	0,683
	0,60	0,30	0,05	0,009
	0,525	0,575	0,15	0,045
Pasy -střed - (V - Z)	0,40	9,25	0,15	0,555
	0,50	1,40	0,65	0,455
	0,40	2,175	0,15	0,131
	0,40	3,575	0,15	0,215
	0,40	2,00	0,15	0,120
	0,40	3,075	0,15	0,185
	0,40	5,075	0,15	0,305

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 7 v Humpolci podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
	0,40	2,175	0,15	0,131
	0,4	4,175	0,15	0,251
Deska	19,10	12,85	0,15	36,82
Odpočet	4,40	2,00	0,15	1,32
Odpočet	7,60	2,00	0,15	2,28
Základy celkem	69,42			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	19,25	11,00	2,76	584,43
	7,75	2,00	2,76	42,780
Odpočet	4,25	2,00	2,76	23,46
1NP celkem	603,75			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	12,20	20,45	3,66	456,57
Valby (odečet) - jehlan	12,20	5,87	3,66	43,68
	12,20	5,87	3,66	43,68
Střecha sedlová	8,75	1,85	3,66	29,62
Valby (odečet) - jehlan	4,38	4,40	3,66	11,74
	4,38	4,40	3,66	11,74
	8,95	4,40	3,66	24,02
Střecha celkem	398,28			
OP RD č. 6 v Humpolci celkem	1071,46			

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 1 071,46 m³
- 2) JKSO – zařídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.611 Svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků

3) cenová úroveň: RTS 2015

Podle zařídění rodinného domu dle JKSO se odvíjí jednotková cena za m³ obestavěného prostoru. Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 024,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 7 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 5 383 015,04 Kč.

Rekapitulace stavebních dílů, která je potřebná pro propočet ceny dle THU, je shrnuta v následující tabulce.

Tab. č. 51 – Rekapitulace ZRN stavebních dílů RD č. 7 pro propočet dle THU

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	91 511	0	0
2	Základy, zvláštní zakládání	204 554	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	845 132	0	0
4	Vodorovné konstrukce	506 003	0	0
5	Komunikace	0	0	0
6	Úpravy povrchu, podlahy	549 067	0	0
8	Trubní vedení	5 383	0	0
9	Ostatní konstrukce, bourání	398 342	0	0
99	Staveništní přesun hmot	156 107	0	0
711	Izolace proti vodě	0	59 213	0
712	Živičné krytiny	0	32 298	0
713	Izolace tepelné	0	145 341	0
715	Izolace chemické	0	5 383	0
721	Vnitřní kanalizace	0	80 745	0
722	Vnitřní vodovod	0	69 979	0
723	Vnitřní plynovod	0	43 064	0
724	Strojní vybavení	0	5 383	0
725	Zařizovací předměty	0	258 384	0
726	Instalační prefabrikáty	0	21 532	0
731	Kotelny	0	86 128	0
732	Strojovny	0	21 532	0
733	Rozvod potrubí	0	59 213	0
734	Armatury	0	37 681	0

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
735	Otopná tělesa	0	48 447	0
761	Konstrukce sklobetonové	0	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	161 490	0
763	Dřevostavby	0	5 383	0
764	Konstrukce klempířské	0	199 171	0
765	Krytiny tvrdé	0	32 298	0
766	Konstrukce truhlářské	0	355 278	0
767	Konstrukce zámečnické	0	145 341	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	107 660	0
772	Kamenné dlažby	0	0	0
773	Podlahy teracové	0	0	0
775	Podlahy vlysové a parketové	0	10 766	0
776	Podlahy povlakové	0	75 362	0
777	Podlahy ze syntetických hmot	0	0	0
781	Obklady keramické	0	43 064	0
782	Konstrukce z přírodního kamene	0	5 383	0
783	Nátěry	0	69 979	0
784	Malby	0	26 915	0
786	Čalounické úpravy	0	16 149	0
787	Zasklívání	0	5 383	0
791	Montáž zařízení velkokuchyní	0	0	0
793	Montáž zařízení prádelen a čistíren	0	5 383	0
M21	Elektromontáže	0	0	296 065
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	0	0	64 596
M24	Montáže vzduchotechnických zařízení	0	0	5 383
M33	Montáže dopravních zařízení a vah	0	0	0
M36	Montáže měřících a reul. Zařízení	0	0	16 149
M43	Montáže ocelových konstrukcí	0	0	0
M46	Zemní práce při montážích	0	0	5 383
M99	Ostatní práce montážní	0	0	0
		2 756 099	2 239 331	387 576
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH (Kč)		5 383 007		

3.1.10.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 7 byl poskytnut jako podklad firmou Alfa Ateliér spol s r.o. a firma souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Alfa Ateliér spol s r.o. a je uvedena hned pod textem.

Tab. č. 52 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 7

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	227 812	0	0
2	Zakládání	346 382	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	658 556	0	0
4	Vodorovné konstrukce	61 964	0	0
6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	566 474	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	11 683	0	0
95	Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb	132 143	0	0
99	Přesun hmot	102 965	0	0
	ZTI - zařizovací předměty	152 021	0	0
	Vytápění	352 119	0	0
	Silnoproudá elektrotechnika	195 690	0	0
	Ochrana před bleskem a přepětím	34 481	0	0
	Elektronické komunikace	13 387	0	0
	Vnitřní vodovod	261 590	0	0
	Vnitřní kanalizace	185 513	0	0
711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	0	93 128	0
712	Povlakové krytiny	0	38 978	0
713	Izolace tepelné	0	239 815	0
743	Elektromontáže - hrubá montáž	0	5 988	0
762	Konstrukce tesařské	0	678 459	0
763	Konstrukce suché výstavby	0	191 479	0
764	Konstrukce klempířské	0	60 889	0
765	Konstrukce pokrývačské	0	418 680	0
766	Konstrukce truhlářské	0	706 204	0
767	Konstrukce zámečnické	0	88 830	0

771	Podlahy z dlaždic	0	27 750	0
776	Podlahy povlakové	0	198 553	0
781	Dokončovací práce - obklady keramické	0	117 047	0
783	Dokončovací práce - nátěry	0	40 727	0
784	Dokončovací práce - malby a tapety	0	60 574	0
CELKEM OBJEKT		3 302 780	2 967 101	0
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH		6 269 881		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 7 v Humpolci 2 bez DPH na základě položkového rozpočtu 5 627 088,00 Kč.

3.1.10.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 7 nesplňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 7 v Humpolci 2 oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 7 v Humpolci 2, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 53 - Výpočet OP rodinného domu č. 7 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 7 v Humpolci podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	19,25	11,00	2,76	584,43
	7,75	2,00	2,76	42,780
Odpočet	4,25	2,00	2,76	23,46
1NP celkem	603,75			
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	12,20	20,45	3,66	456,57
Valby (odečet) - jehlan	12,20	5,87	3,66	43,68
	12,20	5,87	3,66	43,68
Střecha sedlová	8,75	1,85	3,66	29,62
Valby (odečet) - jehlan	4,38	4,40	3,66	11,74
	4,38	4,40	3,66	11,74
	8,95	4,40	3,66	24,02
Střecha celkem	398,28			
OP RD č. 6 v Humpolci celkem	1002,03			

Svislá nosná konstrukce: zděná z cihel, tvárnic, bloků

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 7 v Humpolci 2 řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy A, což znamená, že tento RD je zděný, s jedním nadzemním podlažím, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP.

V kapitole č. 2.3.2.2 této práce je popsána metodika ocenění RD podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem. Ocenění RD č. 7 v Humpolci 2 je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 54 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 7

Výpočet ceny - RD zděný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ A					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		1002,03
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC	Kč/m ³		2290
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZCK - 1. úprava		ZCK	Kč/m ³		2290
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,985
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		1
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Požizovací cena půdních schodů v čase a místě odhadu		CK			12 220,00
Podíl ceny konstrukce neuvedené - půdní schody		PK	CK/(ZCK*OP*K5*K _i)		0,003
Základní cena upravená		ZCU	ZCK * K ₄ * K ₅ * K _i		4 771,76
Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)		CS _N '	ZCU * OP		4 781 460,73

Tab. č. 55 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 7

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	Tepelně-izolační tvárnice Porotherm tl. 450 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené vazníky, podbité deskami Cetris	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	dřevěné sbíjené vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytiny střech	keramické tašky	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	ocelový plech	S	0,009	100	0,009	1,00	0,009
7	Vnitřní omítky	štukové na vápeno-cementovém podkladu	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	akrylátová probarvená omítka na tepelně-izolační omítce	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0,000
10	Vnitřní obklady	koupelna, sprcha, WC	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytují se	C	0,010	100	0,010	0,00	0,000
12	Dveře	dřevěné s tvrzenou povrchovou úpravaou	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
14	Podlahy obytných místností	PVC	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022
15	Podlahy ostatních místností	protiskluzné PVC, keramická dlažba	S	0,010	100	0,010	1,00	0,010
16	Vytápění	podlahové, plynový kondenzační kotel	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená i teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	zásobníkový ohřívač (plynový kotel)	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně		N	0,005	100	0,005	1,54	0,008
24	Vnitřní vybavení	3 x WC, 3 x sprchový kout, umývadla	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	vestavěné skříňe, hasicí přístroj, informační panely a cedule	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
	Celkem			1,003		1,003		0,985

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 7 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebenění činí 4 781 460,73 Kč.

Tab. č. 56 - Porovnání cen RD č. 7 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 7 v Humpolci			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	6 269 881 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	5 383 007 Kč	-886 875 Kč	-14,14%
Propočet podle THU – CÚ 2013	5 255 511 Kč	-1 014 370 Kč	-16,18%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	4 781 461 Kč	-1 488 421 Kč	-27,65%

Stejně jako u RD č. 6 vyšla cena položkového rozpočtu vyšší než u ostatních dvou metod. Důvody tohoto poměru jsou shodné s důvody uvedenými u RD č. 6.

3.1.11 Rodinný dům č. 8 – Kosov u Jihlavy

Jako podklad pro oceňování rodinného domu v Kosově u Jihlavy slouží projektová dokumentace, jež obsahuje jednotlivé výkresy a položkový rozpočet. Poskytnutý rozpočet a výkresy jsou přílohou této diplomové práce.

3.1.11.1 Obecný popis rodinného domu č. 8 v Kosově u Jihlavy

Po architektonické stránce je dům řešen jako samostatně stojící, nepodsklepený, jednopodlažní s valbovou střechou a taškovou krytinou. Rodinný dům je určen pro obývání rodinou (čtyřčlennou až pětičlennou). V přízemí je hlavní vstup do domu se zádveřím. Ze zádveří se vstupuje do garáže a do chodby, odkud je přístup do obývacího pokoje a kuchyňského koutu s jídelnou, WC a technické místnosti, dále pokračuje užší chodba, ze které je přístup do pracovny, koupelen, ložnice a dětských pokojů. Z ložnice je přístup do šatny. V garáži je počítáno s rekuperační jednotkou a případnou vodoměrnou soustavou. Z garáže je také boční východ do zahrady. Z obývacího pokoje, ložnice a dětských pokojů je přímý vstup na venkovní terasu. Jednotlivé místnosti jsou umístěny tak, aby bylo maximální oslunění pro obytné místnosti.

Rodinný dům je založen na základových pasech z prostého betonu B 15 (C 12/15). Nad pasy je zbudována betonová deska, která je vyztužená KARI sítěmi 5/150/150.

Svislé nosné konstrukce tvoří systém přesných tvárnic Ytong tloušťky 378 mm,

300 mm a 250 mm. Nosné obvodové zdivo je tvořeno z tvárnic Ytong Lambda P2-350 PDK. Vnitřní nosné zdivo je provedeno z tvárnic Ytong PDL 30 a PDK 250. Ze stejného materiálu je taktéž provedeno zdivo příček, a to z příčkových Ytong 150 a 100. Obvodové zdivo je zatepleno 80 mm tepelné izolace s fasádou, která je tvořena silikonovou tenkovrstvou omítkou.

Stropy u tohoto RD č. 8 jsou řešeny jako zavěšený podhled ze sádrokartonu. Zastřešení domu je řešeno valbovou střechou se skládanou střešní krytinou. Nosnou konstrukcí střechy jsou sbíjené vazníky. Sklon střechy je 25°. Dále je v RD provedeno komínové těleso v systému Schiedel UNI DN 200 mm.

Vnitřní úprava povrchů stěn je pomocí tenkovrstvé sádrové omítky a v rámci koupelen, WC a kuchyně jsou řešeny keramické obklady. Vnitřní dveře jsou dřevěné, částečně prosklené. Okna jsou plastová. PVC, keramická dlažba a teracová dlažba jsou nášlapné vrstvy, kterými jsou opatřeny podlahové konstrukce. RD je plně odkanalizován, plně vybaven elektroinstalací, taktéž má hromosvod. K vnitřnímu vybavení patří vana, sprchové kouty, umývadla.

3.1.11.2 **Propočet podle THU**

Následující tabulka uvádí výpočet obestavěného prostoru pro rodinný dům č. 8 podle ČSN 73 4055.

Tab. č. 57 - Výpočet OP rodinného domu č. 8 dle ČSN 73 4055

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 8 v Kosově podle ČSN 73 4055				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Základy	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Pasy - sever	0,40	14,83	1,10	6,53
Pasy - jih	0,40	14,83	1,10	6,53
Pasy - východ	0,40	20,03	1,10	8,81
Pasy - západ	0,40	20,03	1,10	8,81
Pasy - střed (S - J)	0,40	6,37	0,50	1,27
	0,40	10,15	0,50	2,03
Pasy - střed (V - Z)	0,40	14,30	0,50	2,86
	0,40	7,53	0,50	1,51
Deska	14,83	19,30	0,10	28,62
Základy celkem				66,97
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	8,50	10,50	3,25	290,06
	15,00	8,00	3,25	390,00
	8,00	2,50	3,25	65,00
1NP celkem				745,06
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	8,50	10,50	0,16	14,28
	15,00	8,00	0,16	19,20
	8,00	2,50	0,16	3,20
	8,50	21,00	2,195	195,90
	8,00	7,00	2,195	61,46
	8,00	4,25	2,195	12,44
Valby (odečet)	8,50	4,30	2,195	13,37
	8,50	4,30	2,195	13,37
	8,00	4,05	2,195	11,85
Střecha celkem				267,89
OP RD č. 8 v Kosově celkem				1 079,92

K výpočtu ceny dle THU je využíváno programu Build Power společnosti RTS, a. s. Podkladem pro ocenění stavebního objektu dle THU bylo nutno do programu zadat následující body:

- 1) Obestavěný prostor dle ČSN 73 4055: OP = 1079,92 m³
- 2) JKSO – zatřídění objektu:
 - 803 Budovy pro bydlení
 - 803.6 Domky rodinné jednobytové
 - 803.61 Domky izolované
 - 803.611 Svislá nosná konstrukce zděná z cihel, tvárnic, bloků
- 3) cenová úroveň: RTS 2015

Pro výpočet ZRN (základních rozpočtových nákladů) tato jednotková cena rodinných domů jednobytových izolovaných dle THU cenové úrovně RTS 2015 činí 5 024,00 Kč/m³ obestavěného prostoru. Pro rodinný dům č. 8 jsou tedy základní rozpočtové náklady rovny ceně 5 425 518,08 Kč.

Rekapitulace stavebních dílů, která je potřebná pro propočet ceny dle THU, je shrnuta v následující tabulce.

Tab. č. 58 - Rekapitulace ZRN stavebních dílů RD č. 8 pro propočet dle THU

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	92 234	0	0
2	Základy, zvláštní zakládání	206 169	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	851 804	0	0
4	Vodorovné konstrukce	509 997	0	0
5	Komunikace	0	0	0
6	Úpravy povrchu, podlahy	553 401	0	0
8	Trubní vedení	5 426	0	0
9	Ostatní konstrukce, bourání	401 487	0	0
99	Staveništní přesun hmot	157 340	0	0
711	Izolace proti vodě	0	59 681	0
712	Živičné krytiny	0	32 553	0
713	Izolace tepelné	0	146 489	0
715	Izolace chemické	0	5 426	0
721	Vnitřní kanalizace	0	81 383	0
722	Vnitřní vodovod	0	70 532	0

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
723	Vnitřní plynovod	0	43 404	0
724	Strojní vybavení	0	5 426	0
725	Zařizovací předměty	0	260 424	0
726	Instalační prefabrikáty	0	21 702	0
731	Kotelny	0	86 808	0
732	Strojovny	0	21 702	0
733	Rozvod potrubí	0	59 681	0
734	Armatury	0	37 979	0
735	Otopná tělesa	0	48 830	0
761	Konstrukce sklobetonové	0	0	0
762	Konstrukce tesařské	0	162 765	0
763	Dřevostavby	0	5 426	0
764	Konstrukce klempířské	0	200 744	0
765	Krytiny tvrdé	0	32 553	0
766	Konstrukce truhlářské	0	358 083	0
767	Konstrukce zámečnické	0	146 489	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	108 510	0
772	Kamenné dlažby	0	0	0
773	Podlahy teracové	0	0	0
775	Podlahy vlysové a parketové	0	10 851	0
776	Podlahy povlakové	0	75 957	0
777	Podlahy ze syntetických hmot	0	0	0
781	Obklady keramické	0	43 404	0
782	Konstrukce z přírodního kamene	0	5 426	0
783	Nátěry	0	70 532	0
784	Malby	0	27 128	0
786	Čalounické úpravy	0	16 277	0
787	Zasklívání	0	5 426	0
791	Montáž zařízení velkokuchyní	0	0	0
793	Montáž zařízení prádelen a čistíren	0	5 426	0
M21	Elektromontáže	0	0	298 403
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	0	0	65 106
M24	Montáže vzduchotechnických zařízení	0	0	5 426

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
M33	Montáže dopravních zařízení a vah	0	0	0
M36	Montáže měřících a reul. Zařízení	0	0	16 277
M43	Montáže ocelových konstrukcí	0	0	0
M46	Zemní práce při montážích	0	0	5 426
M99	Ostatní práce montážní	0	0	0
CELKEM OBJEKT (Kč)		2 777 857	2 257 009	390 636
CENA CELKEM OBJEKT ZRN bez DPH (Kč)		5 425 502		

3.1.11.3 Položkový rozpočet

Položkový rozpočet pro rodinný dům č. 8 byl poskytnut jako podklad firmou Quick – L Jihlava s. r. o. a firma Quick – L Jihlava s. r. o. souhlasila s použitím jí poskytnutých podkladů ke zpracování pro tuto diplomovou práci. Rekapitulace stavebních dílů HSV a PSV je převzata z rozpočtu poskytnutého firmou Quick – L Jihlava s. r. o. viz tab. č. 14

Tab. č. 59 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 8

Č. Pol.	Stavební díl	HSV	PSV	Montáž
1	Zemní práce	103 348	0	0
2	Základy a zvláštní zakládání	167 487	0	0
3	Svislé a kompletní konstrukce	460 374	0	0
4	Vodorovné konstrukce	283 146	0	0
6	Úpravy povrchů, podlahy	165 829	0	0
62	Úpravy povrchů vnější	106 191	0	0
94	Lešení a stavební výtahy	48 514	0	0
99	Staveništní přesun hmot	89 483	0	0
711	Izolace proti vodě	0	49 404	0
713	Izolace tepelné	0	282 786	0
721	Vnitřní kanalizace	0	18 031	0
722	Vnitřní vodovod	0	22 624	0
725	Zařizovací předměty	0	118 822	0
736	Podlahové vytápění	0	227 370	0
762	Konstrukce tesařské	0	234 298	0
7 631	Konstrukce sádkartonové	0	132 006	0
764	Konstrukce klempířské	0	88 647	0
765	Krytiny tvrdé	0	230 808	0
766	Konstrukce truhlářské	0	413 808	0
767	Konstrukce zámečnické	0	40 264	0
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0	147 745	0
784	Malby	0	26 828	0
M21	Elektromontáže	0	0	78 000
M211	Hromosvod	0	0	14 700
		1 424 372	2 033 441	92 700
		3 550 513		

Z rekapitulace uvedené v tabulce vychází cena ZRN na stavbu rodinného domu č. 8 v Kosově u Jihlavy bez DPH na základě položkového rozpočtu 3 550 513 Kč.

3.1.11.4 Cena zjištěná nákladovým způsobem podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RD č. 8 nespĺňuje podmínku OP většího než 1 100 m³, a proto by měl být oceněn způsobem porovnávacím. Avšak i přes nesplnění podmínky ohledně velikosti obestavěného prostoru budeme rodinný dům č. 8 v Kosově u Jihlavy oceňovat v rámci této diplomové práce a jen pro její účely nákladovým způsobem uvedeným vyhláškou č. 441/2013 Sb.

Obestavěný prostor podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. – výpočet

V následující tabulce je shrnut výpočet obestavěného prostoru RD č. 8 v Kosově u Jihlavy, který je proveden podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tab. č. 60 - Výpočet OP rodinného domu č. 8 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výpočet obestavěného prostoru RD č. 8 v Kosově u Jihlavy podle vyhlášky č. 441/2013 Sb.				
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
1NP	[m]	[m]	[m]	[m ³]
	8,50	10,50	3,25	290,06
	15,00	8,00	3,25	390,00
	8,00	2,50	3,25	65,00
1NP celkem				745,06
Část stavby	Šířka	Délka	Výška	OP
Střecha	[m]	[m]	[m]	[m ³]
Střecha sedlová	8,50	10,50	0,16	14,28
	15,00	8,00	0,16	19,20
	8,00	2,50	0,16	3,20
	8,50	21,00	2,195	195,90
	8,00	7,00	2,195	61,46
	8,00	4,25	2,195	12,44
Valby (odečet)	8,50	4,30	2,195	13,37
	8,50	4,30	2,195	13,37
	8,00	4,05	2,195	11,85
Střecha celkem				267,89
OP RD č. 8 v Kosově celkem				1 012,95

Svislá nosná konstrukce: zděná z cihel, tvárnic, bloků

Podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se RD č. 8 v Kosově u Jihlavy řadí podle přílohy č. 11 k této vyhlášce mezi typy A, což znamená, že tento RD je zděný, s jedním nadzemním podlažím, nepodsklepený nebo podsklepený do poloviny zastavěné plochy 1NP.

Ocenění RD č. 8 v Kosově u Jihlavy je provedeno dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. nákladovým způsobem a výpočet je uveden v tabulce uvedené pod tímto odstavcem.

Tab. č. 61 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 8

Výpočet ceny - RD zděný nepodsklepený s jedním nadzemním podlažím					
Rodinný dům - § 13 a příloha č. 11 k vyhlášce č. 441/2013 Sb. - typ A					
		Ozn.	Jedn.		Hodnota
Obestavěný prostor	příloha č. 1	OP	m ³		1012,95
Střecha		-	-	šikmá	
Základní cena	příloha č. 11	ZC	Kč/m ³		2290
Koeficient využití podkroví	příloha č. 11	K _{pod}	-		1
ZCK - 1. úprava		ZCK	Kč/m ³		2290
Koeficient vybavení stavby	= 1 + (0,54 * n)	K ₄	-		0,952
Koeficient polohový	příloha č. 20	K ₅	-		0,8
Koeficient změny cen staveb	příloha č. 41	K _i	CZ-CC	111	2,115
Podklady pro výpočet konstrukce neuvedené					
Pořizovací cena garážových vrat v čase a místě odhadu		CK			5 029,50
Podíl ceny konstrukce neuvedené - garážová vrata		PK	$CK / (ZCK * OP * K_5 * K_i)$		0,001
Základní cena upravená		ZCU	$ZCK * K_4 * K_5 * K_i$		3 689,24
Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)		CS _N '	ZCU * OP		3 737 016,06

Tab. č. 62 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 8

Koeficient vybavení K_4								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	S	0,082	100	0,082	1,00	0,082
2	Zdivo	porobetonové tvárnice tl. 378 mm	S	0,212	100	0,212	1,00	0,212
3	Stropy	sbíjené střešní vazníky s podhledem	S	0,079	100	0,079	1,00	0,079
4	Střecha	valbová, sbíjené dřevěné vazníky	S	0,073	100	0,073	1,00	0,073
5	Krytiny střech	skládaná Bramac - betonové tašky	S	0,034	100	0,034	1,00	0,034
6	Klempířské konstrukce	měděný plech	N	0,009	100	0,009	1,54	0,014
7	Vnitřní omítky	tenkovrstvé sádrové omítky	S	0,058	100	0,058	1,00	0,058
8	Fasádní omítky	kontaktní zateplovací systém, silikonová zatřená	S	0,028	100	0,028	1,00	0,028
9	Vnější obklady	obklad z palubek u ukončení sbíjených vazníků	S	0,005	100	0,005	1,00	0,005
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC, kuchyň	S	0,023	100	0,023	1,00	0,023
11	Schody	nevyskytuje se	C	0,01	100	0,01	0,00	0
12	Dveře	dřevěné částečně prosklené, obložkové zárubně	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
13	Okna	plastová	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
14	Podlahy obytných místností	dřevěná plovoucí, PVC	S	0,022	100	0,022	1,00	0,022

Koeficient vybavení K ₄								
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Stand.	Podíl (příl. 21)	%	Pod. č.	Koef	Uprav. Podíl
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba, terasová dlažba	S	0,01	100	0,01	1,00	0,01
16	Vytápění	elektrický kotel, podlahové	S	0,052	100	0,052	1,00	0,052
17	Elektroinstalace	plně vybaven	S	0,043	100	0,043	1,00	0,043
18	Bleskosvod	ano	S	0,006	100	0,006	1,00	0,006
19	Rozvod vody	studená a teplá	S	0,032	100	0,032	1,00	0,032
20	Zdroj teplé vody	kotel se zásobníkem na vodu	S	0,019	100	0,019	1,00	0,019
21	Instalace plynu	není	C	0,005	100	0,005	0,00	0
22	Kanalizace	plně odkanalizován	S	0,031	100	0,031	1,00	0,031
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	C	0,005	100	0,005	0,00	0
24	Vnitřní vybavení	vana, 2 x sprchový kout, umývadla, umývatka	S	0,041	100	0,041	1,00	0,041
25	Záchod	splachovací	S	0,003	100	0,003	1,00	0,003
26	Ostatní	nevyskytuje se	C	0,034	100	0,034	0,00	0
27	Kce neuvedené	půdní schody	S	0,001	100	0,001281	1,00	0,001
	Celkem			1,001		1,001		0,952

Cena stanovená nákladovým způsobem dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 1 bez užití koeficientu pro úpravu ceny dle polohy a trhu pp a dále bez odpočtu opotřebení činí 3 737 016,06 Kč.

Tab. č. 63 – Porovnání cen RD č. 8 pomocí nákladových metod ocenění

Porovnání výchozích cen RD č. 8 v Kosově u Jihlavy			
Nákladová metoda	Výchozí cena (cena určená nákladovým způsobem)	Odchylka od výchozí ceny dle položkového rozpočtu	
Položkový rozpočet	3 550 513 Kč		
Propočet podle THU – CÚ 2015	5 425 502 Kč	1 874 989 Kč	52,81%
Propočet podle THU – CÚ 2009	5 035 667 Kč	1 485 154 Kč	41,83%
Nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	3 737 016 Kč	186 503 Kč	5,25%

Rozdíly ve zjištěných cenách u RD č. 8 pomocí nákladového způsobu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a určení ceny dle propočtu dle THU oproti položkovému rozpočtu se velmi liší. Zatím co cena stanovená dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. se liší o pouhých 5%, což je možné přičítat nepřesnému položkovému rozpočtu, který byl sestaven jak nabídkový.

Propočet ceny dle THU se liší o 53%. Tento značný rozdíl je nejspíše způsoben rozpočtem pomocí cenových podílů do jednotlivých stavebních dílů, kdy oceňovaný RD neobsahuje všechny tyto stavební díly (např.: vnitřní plynovod). Stanovená cena dle THU CÚ 2009 se liší proti položkovému rozpočtu o cca 42%.

3.2 CENOVÉ PODÍLY KONSTRUKCÍ A VYBAVENÍ VYBRANÝCH RD NA CELKOVÉ CENĚ

Význam cenových podílů konstrukcí a vybavení spočívá ve vyjádření celkové ceny stavebního díla na jednotlivé konstrukce, ze kterých je stavba postavena. Existuje několik možností, jak jednotlivé podíly konstrukcí a vybavení vypočítat a stanovit pro dané stavební objekty. Celkový význam cenových podílů konstrukcí a vybavení na celkové ceně stavby je uveden ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Důležitým faktorem, jenž ovlivňuje jednotlivé ceny konstrukcí a vybavení, je porovnání provedení daných konstrukcí a vybavení oceňovaného objektu se standardním provedením konstrukcí a vybavení, které jsou obsaženy ve zmiňované vyhlášce č. 441/2013 Sb. Jako další metoda pro přesnější určení cenových podílů konstrukcí a vybavení, avšak mnohem pracnější, je určení těchto podílů položkovým rozpočtem.

V předcházející kapitole č. 2.4 bylo již řečeno, že podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a dále podle položkového rozpočtu se členění staveb různí. Stanovení a porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení záleží, kterou strukturou se budeme řídit, zda členěním dle TSKP nebo dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Vyhláška č. 441/2013 Sb. dělí konstrukce a vybavení do 26 skupin. Tyto skupiny, na rozdíl od třídění v položkovém rozpočtu, nejsou shodné s tříděním dle TSKP. Konstrukce a vybavení se v rámci položkového rozpočtu a dále dle rozpočtu THU dělí na stavební díly a jejich skupiny – již bylo zmíněno: shodné s tříděním dle TSKP.

Problémem při porovnávání cenových podílů konstrukcí a vybavení mezi rozpočtem a vyhláškou bývá právě toto rozdílné členění cenových (objemových) podílů konstrukcí a vybavení. Aby bylo možno porovnávat cenové podíly konstrukcí a vybavení stanovené položkovým rozpočtem s objemovými resp. cenovými podíly konstrukcí a vybavení, které jsou na druhé straně určeny podle vyhlášky č. 441/2013 Sb., musela být stanovena struktura pro členění cenových podílů konstrukcí a vybavení, aby toto členění sjednotila. Tato struktura členění je shodná s členěním objemových resp. cenových podílů konstrukcí a vybavení podle vyhlášky č. 411/2013 Sb. K tomuto členění dopomohl fakt, že položkový rozpočet a jeho struktura je zpracována podrobněji (tříděn dle TSKP) oproti členění podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a tudíž jednotlivé konstrukce lze přiřazovat do skupin konstrukcí a vybavení dle této vyhlášky.

Při rozdělování položek rozpočtu konstrukcí a vybavení do jednotlivých skupin v rámci vyhlášky č. 441/2013 Sb. a jejího členění záleží ve velké míře zejména na vlastním úsudku oceňujícího (posuzovatele), neboť ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. není uveden přesný způsob zařazení konstrukcí a prací tříděných podle TSKP do jednotlivých skupin konstrukcí a vybavení dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Výsledkem výstupu porovnávání cenových podílů získaných z položkových rozpočtů a stanovených vyhláškou č. 441/2013 Sb. je jejich poměr a rozdíl. Růžovou barvou jsou

v sloupci č. (8) označeny cenové podíly určené položkovým rozpočtem, které jsou poměrově výrazně vyšší než cenové podíly stanovené vyhláškou č. 441/2013 Sb. a v sloupci č. (9) cenové podíly, jejichž rozdíl je poměrně velký (cenový podíl z rozpočtu je větší než cenový podíl stanovený vyhláškou č. 441/2013 Sb.). Zelenou barvou jsou v sloupci č. (8) označeny cenové podíly určené položkovým rozpočtem, které jsou poměrově výrazně nižší než cenové podíly stanovené vyhláškou č. 441/2013 Sb. a v sloupci č. (9) cenové podíly, jejichž rozdíl je poměrně velký (cenový podíl z rozpočtu je menší než cenový podíl stanovený vyhláškou č. 441/2013 Sb.).

Stejně barevné označení je užíváno v rámci celé DP.

3.2.1 Stanovení cenových podílů konstrukcí a vybavení při rozdělení rozpočtových nákladů – postup

V následující kapitole je pro každý rodinný dům vypracována tabulka, která obsahuje cenové podíly konstrukcí a vybavení z položkového rozpočtu, cenové podíly konstrukcí a vybavení, které jsou určeny podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a posledním bodem tabulky je vždy porovnání mezi uvedenými cenovými podíly dle rozpočtu a dle vyhlášky. Vždy je u každého rodinného domu uveden způsob zařídění položek do skupin. Konečný komentář je napsán na základě porovnání výsledků cenových podílů konstrukcí a vybavení.

Rozdělení položek rozpočtu je pro účely této diplomové práce poněkud zjednodušené. Jako příklad je možné uvést stavební díl 99 Přesun hmot, který by byl dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. přesně rozdělen do skupin konstrukcí a vybavení tak, že by bylo nutné přepočítat náklady na přesun hmot s ohledem na hmotnosti daných položek, které jsou zařazeny do skupiny a ty by byly následně rozřazeny do jednotlivých skupin konstrukcí a vybavení právě dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Proto je v rámci této diplomové práce stavební díl 99 Staveništní přesun hmot rozdělen do jednotlivých skupin konstrukcí a vybavení, tvořených položkami stavebních dílů HSV (Svislé a kompletní konstrukce, Úprava povrchů vnitřní, Úprava povrchů vnější, Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách, Bourání konstrukcí), pomocí poměrového rozdělení cen.

Dále stavební díl č. 64 Lešení a stavební výtahy je taktéž poměrově k ceně rozdělen mezi díly HSV (Svislé a kompletní konstrukce, Úprava povrchů vnitřních a Úprava povrchů vnějších).

Jako poslední jsou poměrově rozdělovány položky podlah do skupin Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností dle struktury uvedené ve vyhlášce č.441/2013 Sb. Rozdělení jednotlivých položek pro skladbu podlah je rozděleno poměrem k podlahovým plochám ostatních a obytných místností.

3.2.2 Rodinný dům č. 1 v Branišovicích

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly neboli položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina neobsahuje žádné položky z rozpočtu, neboť základové konstrukce ani zemní práce nejsou součástí obsahu položkového rozpočtu poskytnutého firmou Vros stavební s. r. o.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny konstrukcí a vybavení jsem zařadila určité položky dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce – jedná se o položky zahrnující příčky z desek Ytong.
Dále jsou zde zařazeny položky dílu č. 96: Bourání konstrukcí, který zahrnuje položku bourání příček z plynosilikátu.
Jako poslední je do této skupiny zahrnut díl č. 763: Dřevostavby, jež obsahuje všechny položky tohoto dílu. Jedná se o dopravu a montáž Europanelů.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina obsahuje položky ze stavebních dílů č. 3: Svislé a kompletní konstrukce a dále z dílu č. 713: Izolace tepelné. Tyto díly obsahují položky zavěšeného podhledu z desek sádkartonových a dále izolaci stropu Isocell.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina obsahuje určité položky ze stavebního dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky příhradových vazníků včetně nátěru a dále o demontáž dřevěného krovu.
- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří veškeré položky ze stavebního dílu č. 765: Krytiny tvrdé.
- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří veškeré položky ze stavebního dílu č. 766: Klempířské

konstrukce.

- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina zahrnuje stavební díl č. 61: Úprava povrchů vnitřní – veškeré položky z tohoto dílu,
A dále položky ze stavebního dílu č. 96: Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách – taktéž všechny položky.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení obsahuje stavební díl č. 62: Úpravy povrchů vnější – a to veškeré položky z tohoto dílu.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří položky ze stavebního dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položku podbití zástřeší palubkami s nátěrem.
- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří veškeré položky ze stavebního dílu č. 95: Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách.
- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Konstrukce, které by patřily do této skupiny, nejsou obsaženy v rámci tohoto rodinného domu.
- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 766: Konstrukce truhlářské.
- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 769: Otvorové prvky z plastu.
- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří některé položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – jedná se o tyto položky: PVC. Dále se jedná o položky potěru a separační vrstvy, jejichž celková cena je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
- 15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří některé položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – jedná se o tyto položky: Keramická dlažba
Určité položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí

- a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností – jedná se o položky Potěru a Separční vrstvy.
- 16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 736: Podlahové vytápění – jedná se o všechny položky z tohoto stavebního dílu.
- 17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. M21: Elektromontáže – jedná se o položku elektroinstalace kompletní přípojky.
- 18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. M21: Elektromontáže – jedná se o položku hromosvodu pro rodinné domy.
- 19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 722: Vnitřní vodovod – jedná se o položky realizace vodovodního potrubí.
- 20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 722: Vnitřní vodovod – jedná se o položku kalkulující elektrický boiler.
- 21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
V tomto RD není zavedena instalace plynu.
- 22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 721: Vnitřní kanalizace – jedná se o položku realizace kanalizačního potrubí.
- 23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Položkový rozpočet nezahrnuje položky kalkulující vybavení kuchyní.
- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 725: Zařizovací předměty – jedná se o položky zahrnující dodávku a montáž umyvadel včetně baterie, rohové vany včetně baterie.
- 25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Do této skupiny patří stavební díl č. 725: Zařizovací předměty – jedná se o položky zahrnující dodávku a montáž klozetu.
- 26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Co se týče skupiny zahrnující ostatní konstrukce, tak žádné takové konstrukce, které by odpovídaly takovéto charakteristice se v RD č. 1 nenachází.
- 27) Konstrukce neuvedené dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 1 se jedná o půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 713: Izolace tepelné – položka schody pro výlez do půdního prostoru tepelně izolované + lemovací rám.

Tab. č. 64 – Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 1 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 1 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cen. podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	473 642,99	0,230	0,212	0,244	0,943	-0,014
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	136 929,24	0,067	0,079	0,091	0,732	-0,024
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	216 330,72	0,105	0,073	0,084	1,251	0,021
5	Krytiny střech	betonová	215 747,68	0,105	0,034	0,039	2,680	0,066
6	Klempířské konstrukce	pozinkovaný plech s ochranou barevnou vrstvou	55 953,40	0,027	0,009	0,010	2,625	0,017
7	Vnitřní omítky	sádrová jednovrstvá	16 175,04	0,008	0,058	0,067	0,118	-0,059
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, omítka vápeno-cementová hladká	140 019,67	0,068	0,028	0,032	2,112	0,036
9	Vnější obklady	palubky	30 100,00	0,015	0,005	0,006	2,542	0,009
10	Vnitřní obklady	koupelna, kuchyně, WC	103 143,07	0,050	0,023	0,027	1,894	0,024
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 1 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cen. podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
12	Dveře	dřevěné plné s obložkovou zárubní	59 161,00	0,029	0,032	0,037	0,781	-0,008
13	Okna	plastová	168 100,00	0,082	0,052	0,060	1,365	0,022
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha	62 401,00	0,030	0,022	0,025	1,198	0,005
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	19 301,60	0,009	0,01	0,012	0,815	-0,002
16	Vytápění	elektrokotel, podlahové vytápění	101 800,00	0,050	0,052	0,060	0,827	-0,010
17	Elektroinstalace	plně vybaven	91 000,00	0,044	0,043	0,050	0,894	-0,005
18	Bleskosvod	ano	30 950,00	0,015	0,006	0,007	2,178	0,008
19	Rozvod vody	studená i teplá	62 898,00	0,031	0,032	0,037	0,830	-0,006
20	Zdroj teplé vody	elektrický boiler	7 300,00	0,004	0,019	0,022	0,162	-0,018
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	16 779,50	0,008	0,031	0,036	0,229	-0,028
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
24	Vnitřní vybavení	vana, sprchový kout, umývadla	28 000,00	0,014	0,041	0,047	0,288	-0,034

RODINNÝ DŮM Č. 1 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cen. podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
25	Záchod	splachovací	11 200,00	0,005	0,003	0,003	1,577	0,002
26	Ostatní	nevyskytuje se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	půdní schody	8 120,00	0,004	0,004	0,004	0,891	0,000
	Celkem (Σ)		2 055 052,91	1,000	0,868	1,000		

3.2.2.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní omítky
- Kanalizace
- Vnitřní vybavení

Cenový podíl pro Vnitřní omítky určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 90% nižší než cenový podíl pro tuto skupinu určeného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Tato nerovnoměrnost je velmi vysoká a tudíž lze předpokládat, že nebyly oceněny všechny vnitřní úpravy povrchů, byla oceněna základní úprava jen jako předběžná cena s následujícím upřesněním dle požadavků investora. Dále je možnost, že vnitřní povrchy obvodového zdiva nejsou nijak upravovány vzhledem k tomu, že se jedná o dřevostavbu.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Kanalizaci je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 85 %. Nerovnost těchto podílů může mít původ v nepřesném ocenění, kdy se jedná o předběžnou nabídkovou cenu. Dalším důvodem může být stavebně-technické řešení RD, který je jednopodlažní a je zde možná menší spotřeba materiálu

Cenový podíl u Vnitřního vybavení je možné přisuzovat poměrně velkému OP, kdy vnitřní vybavení není závislé na zvyšujícím se OP.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Krytiny střech
- Klempířské konstrukce
- Fasádní omítky
- Vnější obklady
- Vnitřní obklady
- Bleskosvod

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Krytiny střech jsou vypočteny jako cenový podíl z rozpočtu, nápadně však mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena opět stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažími či s menším sklonem střešní plochy (tedy i krytiny a konstrukcí souvisejících)

Cenový podíl konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Klempířské konstrukce je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena opět nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako jsou například zámečnické konstrukce, které jsem do této skupiny zařadila.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl vypočtený z rozpočtu oproti cenovému podílu ve vyhlášce ve skupině Vnější obklady může být způsoben různou velikostí obkladu a druhem materiálu obkladu.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vnitřní obklady je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce podstatně vyšší. Tento rozdíl mohl vzniknout v důsledku větších ploch, které jsou upraveny keramickými obklady.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Bleskosvod může být větší v důsledku nepropracovaného rozpočtu, kdy se jedná o odhad ceny a dále z důvodu stavebně-technického řešení stavby, kdy se jedná o dřevostavbu a je třeba provedení náročnější konstrukce hromosvodu.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Stropy
- Vnitřní omítky
- Kanalizace
- Vnitřní vybavení

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Střecha
- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Vnitřní obklady
- Okna

3.2.3 Rodinný dům č. 2 v Markvarci

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly neboli položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., obsahuje následující položky rozpočtu:
Všechny položky dílu č. 1: Zemní práce,
Všechny položky dílu č. 2: Základy a zvláštní zakládání,
Všechny položky dílu č. 711: Izolace proti vodě,
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky foukané tepelné izolace stropů a montáž parotěsné zábrany zavěšených podhledů,
Určité položky dílu č. 763: Dřevostavby – jedná se o položky obsahující dodávku a montáž SDK podhledů.
- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky dílu č. 762: Konstrukce tesařské

Položka z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položku výlezu na střechu bez lemování

- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky dílu č. 765: Krytiny tvrdé

- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky dílu č. 764: Konstrukce klempířské

- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky dílu č. 61: Úpravy povrchů vnitřní

Určité položky dílu č. 763: Dřevostavby - jedná se o položky SDK obkladu.

Všechny položky dílu č. 784: Malby.

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky dílu č. 62: Úpravy povrchů vnější

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Jedna položka dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položku obkladu palubkami

- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky dílu č. 781: Obklady keramické

- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží obložkových zárubní a křídel dveří, o položku montáže kliky a štítku a dále o dodávku a montáž obkladových zárubní a vnitřních dřevěných dveří.

- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Jednu položku z dílu č. 64: Výplně otvorů – jedná se o dodávku a montáž plastových oken a vchodových dveří.
Dále se jedná o určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží parapetních desek, dále dodávku parapetů interiérových a krytky boční.
- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 775: Podlahy vlysové a parketové.
Všechny položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
- 15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. 771: Podlahy z dlaždic a obklady.
Všechny položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
- 16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. F0821: Rozvody ÚT. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu zdroje teplé vody, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 2.
- 17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. FO851: Elektroinstalace.
- 18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. FO852: Hromosvod.
- 19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. FO811: Vodovod vnitřní.
- 20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za zdroj teplé vody byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 2 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Vytápění.
- 21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO812: Kanalizace vnitřní.
- 23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky dílu č. FO812: Zařizovací předměty. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu záchodu, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 2.

25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena za záchod byla zjištěna odhadem po konzultaci s odpovídající osobou za projekt RD č. 2 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Zařizovací předměty.

26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

27) Konstrukce neuvedené dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 2 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 763: Výplně otvorů – položka protipožárních půdních schodů a položka pro montáž sklápěcích schodů.

Tab. č. 65 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 2 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 2 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	185 877,35	0,110	0,082	0,086	1,280	0,024
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	347 128,13	0,205	0,212	0,222	0,924	-0,017
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	78 654,08	0,047	0,079	0,083	0,562	-0,036
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	108 275,79	0,064	0,073	0,076	0,837	-0,012
5	Krytiny střech	betonová	80 446,05	0,048	0,034	0,036	1,336	0,012
6	Klempířské konstrukce	pozinkovaný plech barvený	20 471,20	0,012	0,009	0,009	1,284	0,003
7	Vnitřní omítky	omítka SMS Ytong	73 111,52	0,043	0,058	0,061	0,712	-0,018
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, probarvená silikátová	110 307,90	0,065	0,028	0,029	2,224	0,036
9	Vnější obklady	dřevěný (palubky)	28 685,00	0,017	0,005	0,005	3,238	0,012
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC	29 014,47	0,017	0,023	0,024	0,712	-0,007
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 2 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
12	Dveře	dřevěné plné s obložkovou zárubní	47 877,51	0,028	0,032	0,034	0,845	-0,005
13	Okna	plastová	73 949,77	0,044	0,052	0,054	0,803	-0,011
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha - parkety	128 270,39	0,076	0,022	0,023	3,291	0,053
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	15 481,50	0,009	0,01	0,010	0,874	-0,001
16	Vytápění	krbová vložka, el. přímotopy	93 000,00	0,055	0,052	0,054	1,010	0,001
17	Elektroinstalace	ano	73 500,00	0,043	0,043	0,045	0,965	-0,002
18	Bleskosvod	ano	30 000,00	0,018	0,006	0,006	2,822	0,011
19	Rozvod vody	studená a teplá	38 500,00	0,023	0,032	0,034	0,679	-0,011
20	Zdroj teplé vody	TÚV	12 356,34	0,007	0,019	0,020	0,367	-0,013
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	24 200,00	0,014	0,031	0,032	0,441	-0,018
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
24	Vnitřní vybavení	sprchový kout, umývadlo	72 400,00	0,043	0,041	0,043	0,997	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 2 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
25	Záchod	splachovací	7 600,00	0,004	0,003	0,003	1,430	0,001
26	Ostatní	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	půdní schody	11 500,00	0,007	0,008	0,009	0,784	-0,002
	Celkem (Σ)		1 690 607,00	1,000	0,954	1,000		

3.2.3.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Stropy
- Zdroj teplé vody
- Kanalizace

Cenový podíl stropů určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 45% nižší než cenový podíl pro tuto skupinu určeného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Tuto skutečnost lze přiřadit stavebně technickému řešení RD, který je řešen jako jednopodlažní, kdy stropní konstrukce jsou řešeny pomocí sbíjených vazníků (skupina Střecha) a SDK podhledů, tedy není tu skutečně provedena stropní konstrukce. Do této skupiny lze zařadit jen SDK konstrukce, které jsou oproti klasickému provedení stropní konstrukce levnější.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Zdroj teplé vody je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 60 %. Tento rozdíl vznikl v důsledku neocenění zdroje teplé vody v rámci položkového rozpočtu, jeho cena byla odhadem stanovena po diskusi s osobou zodpovídající za projekt RD.

Cenový podíl u Kanalizace vychází z rozpočtu zhruba o 60 % nižší než u vyjádření cenového podílu podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. V rámci rozpočtu se jedná o předběžný odhad ceny, který mohl způsobit tento nesoulad.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Fasádní omítky
- Vnější obklady
- Podlahy obytných místností

Cenový podíl konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočten cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl vypočtený z rozpočtu oproti cenovému podílu ve vyhlášce ve skupině Vnější obklady může být způsoben různou velikostí obkladu a druhem materiálu

obkladu.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Stropy

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Fasádní omítky
- Podlahy obytných místností

3.2.4 Rodinný dům č. 3 v Pelhřimově

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly neboli položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 1: Zemní práce.
Všechny položky s výjimkou jedné (jedná se o položku montáže a dodávky desky polystyrénové Extrapor) z dílu č. 2: Základy a zvláštní zakládání.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce.
Všechny položky z dílu č. 95: Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky zahrnující dodávku a montáž foukané tepelné izolace, montáž parotěsné zábrany.

Určité položky z dílu č. 763: Dřevostavby – jedná se o dodávku a montáž SDK podhledů.

- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské.
Jedna položka z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položku zahrnující dodávku a montáž výlezu na střechu bez lemování.
- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 765: Krytiny tvrdé.
- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 764: Klempířské konstrukce.
- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 61: Úprava povrchů vnitřní
Určité položky z dílu č. 763: Dřevostavby – jedná se o položky zahrnující dodávku a montáž SDK podhledů.
Všechny položky z dílu č. 784: Malby.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 62: Úpravy povrchů vnější.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky zahrnující dodávku a montáž obkladových palubek a jejich ochranný nátěr.
- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 781: Obklady keramické.
- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží obložkových zárubní, klik a štítků a dodávky obkladových zárubní, dodávky a montáže dveří vnitřních dřevěných plných a položky zahrnující přesun hmot pro konstrukce truhlářské.
- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 64: Výplně otvorů – jedná se o položku dodávky a montáže plastových oken a vchodových dveří.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží parapetních desek, dodávku parapetů a krytek bočních.
- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 775: Podlahy PVC, VINYL, koberce.
Všechny položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. Základy a zvláštní zakládání – deska polystyrénová Extrapor a dále určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – izolace tepelná podlah, dále položení izolační fólie včetně dodávky a jako poslední deska polystyrénová samozhášivá EPS.
- 15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 771: Podlahy z dlaždic a obklady.
Všechny položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. Základy a zvláštní zakládání – deska polystyrénová Extrapor a dále určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – izolace tepelná podlah, dále položení izolační fólie včetně dodávky a jako poslední deska polystyrénová samozhášivá EPS.
- 16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. F0821: Rozvody ÚT. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu zdroje teplé vody, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 3.
- 17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO851: Elektroinstalace.
- 18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO852: Hromosvod.
- 19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO811: Vodovod vnitřní.

- 20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za zdroj teplé vody byla zjištěna odhadem po konzultaci s odpovídající osobou za projekt RD č. 3 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Rozvody ÚT.
- 21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO812: Kanalizace vnitřní.
- 23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO813: Zařizovací předměty. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu záchodu, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 3.
- 25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za záchod byla zjištěna odhadem po konzultaci s odpovídající osobou za projekt RD č. 3 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Zařizovací předměty.
- 26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 27) Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 3 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 64: Výplně otvorů – položka protipožárních půdních schodů a položka pro montáž sklápěcích schodů.

Tab. č. 66 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 3 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 3 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	352 281,94	0,165	0,082	0,084	1,969	0,081
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	271 216,32	0,127	0,212	0,216	0,586	-0,089
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	114 648,90	0,054	0,079	0,081	0,665	-0,027
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	187 512,40	0,088	0,073	0,074	1,177	0,013
5	Krytiny střech	betonová	178 201,52	0,083	0,034	0,035	2,402	0,049
6	Klempířské konstrukce	titanzinek, plast	64 447,52	0,030	0,009	0,009	3,282	0,021
7	Vnitřní omítky	omítka Ytong	58 937,99	0,028	0,058	0,059	0,466	-0,032
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, škrábaná omítka	92 332,69	0,043	0,028	0,029	1,511	0,015
9	Vnější obklady	soklový pás - štípaný	41 933,31	0,020	0,005	0,005	3,844	0,015
10	Vnitřní obklady	wc, koupelna, kuchyň	26 329,94	0,012	0,023	0,023	0,525	-0,011
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 3 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
12	Dveře	dřevěné s obložkovou zárubní	50 037,60	0,023	0,032	0,033	0,717	-0,009
13	Okna	plastová	138 120,79	0,065	0,052	0,053	1,217	0,012
14	Podlahy obytných místností	linoleum	115 436,30	0,054	0,022	0,022	2,405	0,032
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	31 393,94	0,015	0,01	0,010	1,439	0,004
16	Vytápění	elektrické topné rohože, příchřev rekuperace	93 500,00	0,044	0,08008	0,082	0,535	-0,038
17	Elektroinstalace	plně vybaven	82 500,00	0,039	0,043	0,044	0,879	-0,005
18	Bleskosvod	ano	30 000,00	0,014	0,006	0,006	2,292	0,008
19	Rozvod vody	studená a teplá	55 000,00	0,026	0,032	0,033	0,788	-0,007
20	Zdroj teplé vody	TUV	22 000,00	0,010	0,019	0,019	0,531	-0,009
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	30 800,00	0,014	0,031	0,032	0,455	-0,017
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
24	Vnitřní vybavení	sprchový kout, umývadlo	82 850,00	0,039	0,041	0,042	0,926	-0,003

RODINNÝ DŮM Č. 3 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
25	Záchod	splachovací	7 150,00	0,003	0,003	0,003	1,092	0,000
26	Ostatní	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	půdní schody	11 500,00	0,005	0,005902704	0,006	0,893	-0,001
	Celkem (Σ)		2 138 131,16	1,000	0,980	1,000		

3.2.4.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní omítky
- Vnitřní obklady
- Vytápění
- Zdroj teplé vody
- Kanalizace

Cenový podíl Vnitřních omítek určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 54 % nižší než cenový podíl pro tuto skupinu určeného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Tuto skutečnost lze přiřadit zpřesňující se technologii zdění, kdy se s přesnými tvárnici ztenčuje i potřebná vrstva omítky. Dále je možnost nízkého cenového podílu z důvodu materiálové charakteristiky – dřevostavba, kdy některé stěny mohou zůstat bez vnitřní úpravy povrchu.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vnitřní obklady je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 50 %. Tento rozdíl mohl vzniknout v důsledku menších ploch, které jsou upraveny keramickými obklady.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vytápění je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 65 %. Rozdíl může být opět způsoben nedetailním naceněním či postupem technických možností, kdy se upouští od klasického vytápění vzhledem ke stavění nízkoenergetických a pasivních domů, kdy není třeba klasického vytápění, ale užívá se rekuperací či solárních jednotek apod.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Zdroj teplé vody je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 50 %. Tento rozdíl vznikl ve stejném důsledku jako u RD č. 2 a to neoceněním zdroje teplé vody v rámci položkového rozpočtu, jeho cen byla odhadem stanovena po diskusi s osobou zodpovídající za projekt RD.

Cenový podíl u Kanalizace vychází z rozpočtu zhruba o 55 % nižší než u vyjádření cenového podílu podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. V rámci rozpočtu se jedná o předběžný odhad ceny, který mohl způsobit tuto nesrovnalost – podobně jako u RD č. 2.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Základy včetně zemních prací
- Krytiny střech
- Klempířské konstrukce

- Vnější obklady
- Podlahy obytných místností
- Bleskosvod

Cenový podíl konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Základy včetně zemních prací je nepřiměřeně vysoký oproti cenovému podílu, jež uvádí vyhláška č. 441/2013 Sb. Příčinou tohoto zvýšení může být např.: neúnosná zemina, kdy je potřebné hlubší a širší založení RD, z kterého vyplývá větší spotřeba materiálu a také větší objem zemních prací.

Dalším nepřiměřeně vysokým cenovým podílem, který vyšel z položkového rozpočtu, je skupina Krytiny střech, kdy vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena opět stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, jak bylo zmíněno u RD č. 1, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažími.

Skupina Klempířských konstrukcí je další, kde je cenový podíl konstrukcí a vybavení výrazně odlišný, mnohem vyšší, od cenového podílu stanoveného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Vysoký cenový podíl dle rozpočtu je způsoben přiřazením zámečnických konstrukcí do této skupiny. Jelikož nejsou skupiny dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. přesně charakterizovány, není jednoznačné, kam patří zámečnické konstrukce. Ty zvětšily cenový podíl klempířských konstrukcí třikrát.

Zvýšený cenový podíl vypočtený z rozpočtu oproti cenovému podílu ve vyhlášce ve skupině Vnější obklady může být způsoben různou velikostí obkladu a druhem materiálu obkladu.

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy obytných místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou nebo poměrově vyšší půdorysnou plochou proti skupině Podlahy ostatních místností.

Cenový podíl skupiny Bleskosvod může být větší v důsledku nepropracovaného rozpočtu, kdy se jedná o odhad ceny a dále z důvodu stavebně-technického řešení stavby, kdy se jedná o dřevostavbu a je třeba provedení náročnější konstrukce hromosvodu.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Zdivo
- Stropy
- Vnitřní omítky
- Vytápění

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Krytiny střech
- Klempířské konstrukce
- Podlahy obytných místností

3.2.5 Rodinný dům č. 4 ve Svinách

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly neboli položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 1: Zemní práce, základy, hrubé podlahy.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 2: Konstrukce systému Europanel.
Všechny položky z dílu č. 8: Příčky zděné pěnositilátové tvárnice
- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 5: Stropní konstrukce – jedná se o položky SDK podhledů a izolace stropů Isocell.
- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 3: Konstrukce střešní, klempířské, zámečnické – jedná se o položky příhradových vazníků včetně insekticidního nátěru (montáž i doprava).
- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 3: Konstrukce střešní, klempířské, zámečnické – jedná se o položky střešní krytina (betonová taška KM, difuzní folie).
- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 3: Konstrukce střešní, klempířské, zámečnické – jedná se o položky klempířských prvků z pozinkovaného plechu a zámečnické konstrukce.
Dále se jedná o určité položky z dílu č. 4: Výplně otvorů – jedná se o položku vnějších parapetů AL tažené bronz.
- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 7: Povrchové úpravy vnitřních stěn.
Určité položky z dílu č. 11: Stěny a podlahy – jedná se o položku malby – penetrace

- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 6: Fasáda.
- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 11: Povrchové úpravy (Stěny, podhledy) – jedná se o položku obklady koupelna + WC
- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 4: Výplně otvorů – jedná se o položky dveří vchodových, dveří vnitřních (obložková zárubeň + křídlo) a jejich montáž
- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 4: Výplně otvorů – jedná se o položky oken plastových a vnitřních parapetů
- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 11: Povrchové úpravy (Podlahy) – jedná se o položku PVC včetně pokládky.
Všechny položky z dílu č. 1A: Vnitřní podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
- 15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 11: Povrchové úpravy (Podlahy) – jedná se o položku slinuté dlažby.
- 16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 9: Elektroinstalace + vytápění – jedná se o položku elektrovytápění přímotopnými radiátory.
- 17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 9: Elektroinstalace + vytápění – jedná se o položku kompletní elektroinstalace.
- 18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 9: Elektroinstalace + vytápění – jedná se o položku uzemnění.
- 19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 10: ZTI – jedná se o položku vodoinstalace.
- 20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 10: ZTI – jedná se o položku boileru pro ohřev vody.
- 21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

- 22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 10: ZTI – jedná se o položku odpadů.
- 23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 10: ZTI (Zařizovací předměty) – jedná se o položky topného žebříku, umyvadel, vodovodních baterií.
- 25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 10: ZTI (Zařizovací předměty) – jedná se o položku WC.
- 26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 27) Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 4 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 5: Stropní konstrukce – položka schody pro výlez do půdního prostoru tepelně izolované.

Tab. č. 67 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 4 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 4 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	256 210,00	0,130	0,082	0,086	1,515	0,044
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	424 840,00	0,216	0,212	0,222	0,972	-0,006
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	128 120,00	0,065	0,079	0,083	0,786	-0,018
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	196 350,00	0,100	0,073	0,077	1,304	0,023
5	Krytiny střech	pálená	196 500,00	0,100	0,034	0,036	2,803	0,064
6	Klempířské konstrukce	plechy měděné , parapety vnější pozink	29 770,00	0,015	0,01386	0,015	1,042	0,001
7	Vnitřní omítky	štukové	46 660,00	0,024	0,058	0,061	0,390	-0,037
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, silikátová tažená	120 930,00	0,061	0,028	0,029	2,094	0,032
9	Vnější obklady	není	49 880,00	0,025	0,005	0,005	0,000	0,020
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC	17 040,00	0,009	0,023	0,024	0,359	-0,015
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 4 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Pře počítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
12	Dveře	dřevěné částečně prosklené s obložkovou zárubní	62 720,00	0,032	0,032	0,034	0,950	-0,002
13	Okna	plastová	70 370,00	0,036	0,052	0,055	0,656	-0,019
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha, keramická dlažba	81 208,70	0,041	0,022	0,023	1,790	0,018
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	37 602,30	0,019	0,01	0,010	1,823	0,009
16	Vytápění	el. přímotopy	38 900,00	0,020	0,052	0,055	0,363	-0,035
17	Elektroinstalace	plně vybaven	97 000,00	0,049	0,043	0,045	1,094	0,004
18	Bleskosvod	ano	30 000,00	0,015	0,006	0,006	2,425	0,009
19	Rozvod vody	studená a teplá	24 500,00	0,012	0,032	0,034	0,371	-0,021
20	Zdroj teplé vody	boiler	7 300,00	0,004	0,019	0,020	0,186	-0,016
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	6 200,00	0,003	0,031	0,032	0,097	-0,029
23	Vybavení kuchyně	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 4 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
24	Vnitřní vybavení	vana, umývadla, topný žebřík	25 380,00	0,013	0,041	0,043	0,300	-0,030
25	Záchod	splachovací	12 600,00	0,006	0,003	0,003	2,037	0,003
26	Ostatní	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	půdní schody	7 400,00	0,004	0,003	0,003	1,117	0,000
	Celkem (Σ)		1 967 481,00	1,000	0,954	1,000		

3.2.5.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní omítky
- Vnitřní obklady
- Vytápění
- Zdroj teplé vody
- Kanalizace
- Vnitřní vybavení

Cenový podíl pro Vnitřní omítky určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 60% nižší než cenový podíl pro tuto skupinu určeného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Tato nesrovnatelnost je již popisována u RD č. 1. Důvod se může vyskytovat v neocenění všech vnitřních úprav povrchů, byla oceněna základní úprava jen jako předběžná cena s následujícím upřesněním dle požadavků investora. Dále je možnost, že vnitřní povrchy obvodového zdiva nejsou nijak upravovány vzhledem k tomu, že se jedná o dřevostavbu.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vnitřní obklady je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 50 %. Tento rozdíl mohl vzniknout v důsledku menších ploch, které jsou upraveny keramickými obklady.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vytápění je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 65 %. Rozdíl může být opět způsoben nedetailním naceněním či postupem technických vymožeností, kdy se upouští od klasického vytápění vzhledem ke stavění nízkoenergetických a pasivních domů, kdy není třeba klasického vytápění, ale využívá se vhodné orientace objektu ke světovým stranám (maximální využití jižní strany k prosvětlení a vytopení objektu).

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Zdroj teplé vody je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 80 %. Původ této nesrovnalosti může být ve velké nabídce a různých technických variantách v provedení ohřívačů teplé vody (alternativně doplněných výhledově o solární panely na střechu – po konzultaci s osobou zodpovědnou za projekt).

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Kanalizaci je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 90 %. Nerovnost těchto podílů byla již popsána u RD č. 1 a může mít původ v nepřesném ocenění, kdy se jedná o předběžnou nabídkovou cenu. Dalším důvodem může být stavebně-technické řešení RD, který je jednopodlažní a je zde možná menší spotřeba materiálu.

Cenový podíl u Vnitřního vybavení je možné přisuzovat poměrně velkému OP, kdy

vnitřní vybavení není úměrně závislé na zvyšujícím se OP.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Podlahy obytných místností
- Podlahy ostatních místností
- Bleskosvod
- Záchod

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Krytiny střech je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena opět stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažími.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočten cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy obytných místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou nebo poměrově vyšší půdorysnou plochou proti skupině Podlahy ostatních místností. Dalším možným důvodem může být nespecifikování skupiny, kdy jsem do této skupiny zařazovala veškeré vrstvy podlah (nosná konstrukce, izolace, stěrky apod.).

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy ostatních místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Bleskosvod může být větší v důsledku nepropracovaného rozpočtu, kdy se jedná o odhad ceny a dále z důvodu stavebně-technického řešení stavby, kdy se jedná o dřevostavbu a je třeba provedení náročnější konstrukce hromosvodu.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení zjištěný z rozpočtu pro Záchod je jednou tolik

vyšší než uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. V tomto RD jsou dva záchody a je možné, že tato skutečnost na tolik ovlivnila cenový podíl. Dalším důvodem může být cena, kterou ovlivňuje provedení záchodu.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Vytápění
- Rozvod vody
- Kanalizace
- Vnitřní vybavení

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Střecha
- Krytiny střech
- Fasádní omítky

3.2.6 Rodinný dům č. 5 v Turkovicích

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly neboli položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 1: Zemní práce
Všechny položky z dílu č. 2: Základy a zvláštní zakládání
Všechny položky z dílu č. 711: Izolace proti vodě
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce.
Všechny položky z dílu č. 2: Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 713: Izolace tepelné.
Určité položky z dílu č. 763: Dřevostavby – jedná se o položky SDK podhledů.
Určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položku montáže parotěsné zábrany, zavěšení podhledů.
- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské.
- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 765: Krytiny tvrdé.
- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 765: Konstrukce klempířské.
- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 61: Úprava povrchů vnitřní.
Určité položky z dílu č. 763: Dřevostavby – jedná se o položky SDK obkladů.
Všechny položky z dílu č. 784: Malby.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 62: Úprava povrchů vnější.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 781: Obklady keramické.

- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží obložkových zárubní, klik a štítků, dále se jedná o položky boční krytky, obkladových zárubní, dveří vnitřních plných.
- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 64: Výplně otvorů – jedná se o položku obsahující cenu plastových oken.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky zahrnující cenu montáže parapetních desek vnitřních, samotné dodávky parapetu, dále okna v obvodovém plášti a jako poslední přesun hmot pro truhlářské konstrukce.
- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 775: Podlahy vlysové a parketové.
Všechny položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – izolace tepelná podlah, dále položení izolační fólie včetně dodávky a jako poslední deska polystyrénová samozhášivá EPS.
- 15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 771: Podlahy z dlaždic a obklady.
Všechny položky z dílu č. 63: Podlahy a podlahové konstrukce – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.
Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – izolace tepelná podlah, dále položení izolační fólie včetně dodávky a jako poslední deska polystyrénová samozhášivá EPS.
- 16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. F0821: Rozvody ÚT. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu zdroje teplé vody, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 5.
- 17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. F0851: Elektroinstalace.
- 18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. F0852: Hromosvod.
- 19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. F0811: Vodovod vnitřní.

- 20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za zdroj teplé vody byla zjištěna odhadem po konzultaci s odpovědnou osobou za projekt RD č. 5 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Rozvody ÚT.
- 21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Veškeré položky z dílu č. F0812: Kanalizace vnitřní.
- 23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. FO813: Zařizovací předměty. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu záchodu, která byla zjištěna odhadem po konzultaci s odpovědnou osobou za projekt RD č. 5.
- 25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za záchod byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 5 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Zařizovací předměty.
- 26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 27) Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 5 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 64: Výplně otvorů – položka protipožárních půdních schodů a položka pro montáž sklápěcích schodů.

Tab. č. 68 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 5 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 5 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Pře počítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	244 945,23	0,122	0,082	0,086	1,413	0,036
2	Zdivo	Europanel tl. 170 mm	386 516,96	0,193	0,212	0,223	0,862	-0,031
3	Stropy	sbíjené vazníky s podhledem	107 152,48	0,053	0,079	0,083	0,642	-0,030
4	Střecha	sbíjené dřevěné vazníky	180 136,83	0,090	0,073	0,077	1,167	0,013
5	Krytiny střech	betonová	123 001,60	0,061	0,034	0,036	1,711	0,025
6	Klempířské konstrukce	pozinkované barvené	20 471,20	0,010	0,009	0,009	1,076	0,001
7	Vnitřní omítky	omítka Ytong	59 078,87	0,029	0,058	0,061	0,482	-0,032
8	Fasádní omítky	zateplovací systém, probarvená silikátová	120 065,86	0,060	0,028	0,030	2,028	0,030
9	Vnější obklady	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC, sokl - kuchyňský kout, tech. místnost	25 974,61	0,013	0,023	0,024	0,534	-0,011

RODINNÝ DŮM Č. 5 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Pře počítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
12	Dveře	dřevěné plné s obložkovou zárubní	57 978,38	0,029	0,032	0,034	0,857	-0,005
13	Okna	plastová	212 024,59	0,106	0,052	0,055	1,929	0,051
14	Podlahy obytných místností	plovoucí podlaha - parkety	125 270,10	0,062	0,022	0,023	2,693	0,039
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba	32 328,30	0,016	0,01	0,011	1,529	0,006
16	Vytápění	el. přímotopy	41 020,00	0,020	0,052	0,055	0,373	-0,034
17	Elektroinstalace	plně vybaven	73 500,00	0,037	0,043	0,045	0,809	-0,009
18	Bleskosvod	ano	30 000,00	0,015	0,006	0,006	2,365	0,009
19	Rozvod vody	studená a teplá	38 500,00	0,019	0,032	0,034	0,569	-0,015
20	Zdroj teplé vody	TUV	11 980,00	0,006	0,019	0,020	0,298	-0,014
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	24 200,00	0,012	0,031	0,033	0,369	-0,021
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 5 - TYP L			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
24	Vnitřní vybavení	vana, sprchový kout, umývadla	65 400,00	0,033	0,041	0,043	0,755	-0,011
25	Záchod	splachovací	14 600,00	0,007	0,003	0,003	2,302	0,004
26	Ostatní	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	půdní schody	11 500,00	0,006	0,008	0,008	0,708	-0,002
	Celkem (Σ)		2 005 645,01	1,000	0,949	1,000		

3.2.6.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní omítky
- Vytápění
- Vnitřní obklady
- Zdroj teplé vody
- Kanalizace

Cenový podíl pro Vnitřní omítky určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 50% nižší než cenový podíl pro tuto skupinu určeného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Tento nesoulad je již popisován u RD č. 1. Důvodem je to, že část vnitřních povrchů nebyla povrchově upravována a byl ponechán přirozený vzhled dřevokonstrukce (OSB desky).

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vnitřní obklady je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 50 %. Tento rozdíl mohl vzniknout v důsledku menších ploch, které jsou upraveny keramickými obklady.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vytápění je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 60 %. Rozdíl může být opět způsoben nekompletním naceněním či postupem technických vymožeností, kdy se upouští od klasického vytápění vzhledem ke stavění nízkoenergetických a pasivních domů, kdy není třeba klasického vytápění, ale užívá se rekuperací či solárních jednotek apod.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Zdroj teplé vody je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 70 %. Původ této nesrovnalosti může být ve velké nabídce a různých technických provedeních boilerů.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Kanalizaci je oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce nižší o cca 65 %. Nerovnost těchto podílů byla již popsána u RD č. 1 a může mít původ v nepřesném ocenění, kdy se jedná o předběžnou nabídkovou cenu. Dalším důvodem může být stavebně-technické řešení RD, který je jednopodlažní a je zde možná menší spotřeba materiálu.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Okna

- Podlahy obytných místností
- Bleskosvod
- Záchod

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Krytiny střech je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena opět stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažními.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočten cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy obytných místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou nebo poměrově vyšší půdorysnou plochou proti skupině Podlahy ostatních místností.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Bleskosvod může být větší v důsledku nepropracovaného rozpočtu, kdy se jedná o odhad ceny a dále z důvodu stavebně-technického řešení stavby, kdy se jedná o dřevostavbu a je třeba provedení náročnější konstrukce hromosvodu.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení zjištěný z rozpočtu pro Záchod je jednou tolik vyšší než uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. V tomto RD jsou dva záchody a je možné, že tato skutečnost na tolik ovlivnila cenový podíl. Dalším důvodem může být cena, kterou ovlivňuje provedení záchodu.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Stropy
- Vnitřní omítky
- Vytápění

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Okna
- Podlahy obytných místností

3.2.7 Rodinný dům č. 6 v Humpolci

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly nebo-li položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
 Všechny položky z dílu č. 1: Zemní práce.
 Všechny položky z dílu č. 2: Zakládání.
 Všechny položky z dílu č. 711: Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům.
 Určité položky u dílu č. 783: Dokončovací práce – nátěry – jedná se o položku ochranného nátěru betonové základové desky.
 Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
 Všechny položky z dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce.
 Všechny položky z dílu č. 4: Vodorovné konstrukce.
 Určité položky z dílu č. 95: Různé dokončovací konstrukce a práce na pozemních stavbách – jedná se o položky vyčištění budov a okolí stavby.
 Určité položky z dílu č. 767: Konstrukce zámečnické – jedná se o položky překladů pro vazníky a niky.
 Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
 Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
 Určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky dodávky a

montáže foukané tepelné izolace.

Určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky dodávky a montáže jehličnatého řeziva pro obložení stropu, spojovací prostředky, obložení stropu cementopískovými deskami, prostup stropu.

Veškeré položky z dílu č. 763: Konstrukce suché výstavby.

- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky impregnace řeziva, montáž vázaných konstrukcí krovů i s dodávkou materiálu, dodávka a montáž bednění střech, štítových okapových říms, lišt trojúhelníkových, dále se jedná o spojovací prostředky, tubus z cementopískových desek, dodávka a montáž latí pro pomocná podbíjení.

Určité položky z dílu č. 767: Konstrukce zámečnické - jedná se o položky dodávky a montáže světlovodů.

- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky z dílu č. 765: Konstrukce pokrývačské.

Všechny položky z dílu č. 712: Povlakové krytiny.

- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky z dílu č. 764: Konstrukce klempířské.

- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 6: Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní – jedná se o položky tenkovrstvé štukové omítky, potažení vnitřních stropů pletivem, cementový postřík vnitřních stěn, vápenocementovou omítku, potažení vnitřních nosníků rabicovým pletivem.

Určité položky z dílu č. 783: Dokončovací práce - nátěry – jedná se o všechny položky kromě ochranného nátěru betonové základové desky.

Všechny položky z dílu č. 784: Malby.

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky z dílu č. 6: Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní – jedná se o položky cementového postříku, potažení vnějších stěn pletivem, dodávka a montáž omítkových rohových profilů, dodávka a montáž zateplení vnějších stěn, dále se jedná o tenkovrstvou omítku, vyrovnávací vrstvy.

Určité položky z dílu č. 713: Tepelné izolace – jedná se o dodávku a montáž

izolace tepelné.

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky z dílu č. 781: Dokončovací práce - bklady keramické.

- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 6: Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní – jedná se o položky dodávku a montáž zárubní ocelových, dále o těsnění zárubní.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží a dodávky dveřních křídel (dveře vnitřní), dodávka a montáž kování, těsnící lišta a přesun hmot pro konstrukce truhlářské.

- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky zahrnující cenu montáže a dodávky plastových oken a stěn a dále o montáž a dodávku vnitřních žaluzií a mříží proti hmyzu.

- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 6: Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností – jedná se o položku zahrnující náklady na betonovou mazaninu, příplatek k této mazanině a o násyp pod plovoucí podlahy.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky dodávky a montáže izolace tepelné podlah a separační a ochranné fólie a o položku přesunu hmot pro tepelné izolace.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky dodávky a montáže podlah z prken a položení polštáře pod podlahy.

Veškeré položky z dílu č. 776: Podlahy povlakové.

- 15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 6: Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní – celková

cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností – jedná se o položku zahrnující náklady na betonovou mazaninu, příplatek k této mazanině a o násyp pod plovoucí podlahy.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky dodávky a montáže izolace tepelné podlah a separační a ochranné fólie a o položku přesunu hmot pro tepelné izolace.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky dodávky a montáže podlah z prken a položení polštáře pod podlahy.

Veškeré položky z dílu č. 771: Podlahy z dlaždic.

16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vytápění. Celková cena za Vytápění je snížena o přiměřenou cenu zdroje teplé vody, která byla zjištěna z podkladů, které byly k nahlédnutí od odpovědně osoby za projekt RD č. 6.

17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatné rozpočty pro Silnoproudou elektrotechniku a Elektronické komunikace.

18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Ochranu před bleskem a přepětím.

19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vnitřní vodovod.

20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena za zdroj teplé vody byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 6 a byla odečtena z rozpočtu Vytápění.

21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vnitřní kanalizaci.

23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položku zahrnující cenu za kuchyňskou linku včetně spotřebičů.

24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vnitřní kanalizaci. Tato cena je snížena o přiměřenou cenu záchodu, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 6.

25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena za záchod byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 6 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Zařizovací předměty.

26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky obsahující cenu za skříň a botník.

Určité položky z dílu č. 95: Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb – jedná se o položky informačních panelů, výstražných cedulí, štítků na stěny, hasicího přístroje a autonomní detekce a signalizace.

27) Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 6 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 767: Konstrukce zámečnické – položka dodávky a montáže stahovacích schodů.

Tab. č. 69 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 6 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 6 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	675 183,66	0,108	0,082	0,083	1,301	0,025
2	Zdivo	tepelněizolační tvárnice Porotherm tl. 450 mm	905 215,81	0,145	0,212	0,215	0,675	-0,070
3	Stropy	sbíjené vazníky, podbité deskami Cetris	449 835,35	0,072	0,079	0,080	0,900	-0,008
4	Střecha	dřevěné sbíjené vazníky	491 077,88	0,079	0,073	0,074	1,063	0,005
5	Krytiny střech	keramické tašky	435 395,88	0,070	0,034	0,035	2,023	0,035
6	Klempířské konstrukce	ocelový plech	65 590,69	0,011	0,009	0,009	1,152	0,001
7	Vnitřní omítky	štukové na vápenocementovém podkladu	343 558,12	0,055	0,058	0,059	0,936	-0,004
8	Fasádní omítky	KZS, akrylátová probarvená omítka na tepelně-izolační omítce	294 931,83	0,047	0,028	0,028	1,664	0,019
9	Vnější obklady	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 6 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Pře počítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
10	Vnitřní obklady	koupelna, sprcha, WC	136 533,94	0,022	0,023	0,023	0,938	-0,001
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
12	Dveře	dřevěné s tvrzenou povrchovou úpravou	160 610,29	0,026	0,032	0,032	0,793	-0,007
13	Okna	plastová	275 938,16	0,044	0,052	0,053	0,838	-0,009
14	Podlahy obytných místností	PVC	273 553,13	0,044	0,022	0,022	1,965	0,022
15	Podlahy ostatních místností	protiskluzné PVC, keramická dlažba	81 415,11	0,013	0,01	0,010	1,286	0,003
16	Vytápění	podlahové, plynový kondenzační kotel	357 119,00	0,057	0,052	0,053	1,085	0,004
17	Elektroinstalace	plně vybaven	208 626,00	0,033	0,043	0,044	0,767	-0,010
18	Bleskosvod	ano	44 449,87	0,007	0,006	0,006	1,171	0,001
19	Rozvod vody	studená i teplá	200 329,00	0,032	0,032	0,032	0,989	0,000
20	Zdroj teplé vody	zásobníkový ohříváč (plynový kotel)	80 000,00	0,013	0,019	0,019	0,665	-0,006

RODINNÝ DŮM Č. 6 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	182 442,00	0,029	0,031	0,031	0,930	-0,002
23	Vybavení kuchyně	kuchyňská linka včetně všech spotřebičů	200 000,00	0,032	0,0077	0,008	4,104	0,024
24	Vnitřní vybavení	3 x WC, 3 x sprchový kout, umývadla	128 104,00	0,021	0,041	0,042	0,494	-0,021
25	Záchod	splachovací	23 570,00	0,004	0,003	0,003	1,241	0,001
26	Ostatní	vestavěné skříně, hasicí přístroj, informační panely a cedule	209 936,00	0,034	0,034	0,035	0,976	-0,001
27	Kce neuvedené	půdní schody	12 220,00	0,002	0,003	0,003	0,749	-0,001
	Celkem (Σ)		6 235 635,72	1,000	0,985	1,000		

3.2.7.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní vybavení

Cenový podíl pro skupinu Vybavení určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 50% nižší i přesto, že je v rámci tohoto domu vnitřní vybavení ve větším počtu. Avšak nízký cenový podíl může být způsoben kvalitními a dražšími ostatními konstrukcemi a vybavením, jež navyšují cenu celé stavby.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Podlahy obytných místností
- Vybavení kuchyně

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Krytiny střech je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažími.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočteny cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy obytných místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou nebo poměrově vyšší půdorysnou plochou proti skupině Podlahy ostatních místností.

Co se týče cenového podílu Vybavení kuchyně – je v rámci tohoto domu provedena v nadstandardním vybavení, což značí i její cena.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Zdivo

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Krytiny střech
- Podlahy obytných místností
- Vybavení kuchyně

3.2.8 Rodinný dům č. 7 v Humpolci

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly nebo-li položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 1: Zemní práce.
Všechny položky z dílu č. 2: Zakládání.
Všechny položky z dílu č. 711: Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům.
Určité položky u dílu č. 783: Dokončovací práce – nátěry – jedná se o položku ochranného nátěru betonové základové desky.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce.
Všechny položky z dílu č. 4: Vodorovné konstrukce.
Určité položky z dílu č. 95: Různé dokončovací konstrukce a práce na pozemních stavbách – jedná se o položky vyčištění budov a okolí stavby.
Určité položky z dílu č. 767: Konstrukce zámečnické – jedná se o položky překladů pro vazníky a niky.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena

poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky dodávky a montáže foukané tepelné izolace.

Určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky dodávky a montáže jehličnatého řeziva pro obložení stropu, spojovací prostředky, obložení stropu cementopískovými deskami, prostup stropu.

Veškeré položky z dílu č. 763: Konstrukce suché výstavby.

4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky impregnace řeziva, montáž vázaných konstrukcí krovů i s dodávkou materiálu, dodávka a montáž bednění střech, štítových okapových říms, lišt trojúhelníkových, dále se jedná o spojovací prostředky, tubus z cementopískových desek, dodávka a montáž latí pro pomocná podbíjení.

Určité položky z dílu č. 767: Konstrukce zámečnické - jedná se o položky dodávky a montáže světlovodů.

5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky z dílu č. 765: Konstrukce pokrývačské.

Všechny položky z dílu č. 712: Povlakové krytiny.

6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Všechny položky z dílu č. 764: Konstrukce klempířské.

7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 6: Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní – jedná se o položky tenkovrstvé štukové omítky, potažení vnitřních stropů pletivem, cementový postřík vnitřních stěn, vápenocementovou omítku, potažení vnitřních nosníků rabicovým pletivem.

Určité položky z dílu č. 783: Dokončovací práce - nátěry – jedná se o všechny položky kromě ochranného nátěru betonové základové desky.

Všechny položky z dílu č. 784: Malby.

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 6: Úprava povrchů, podlahy a osazování výplní – jedná se o položky cementového postřiku, potažení vnějších stěn pletivem, dodávka a montáž omítkových rohových profilů, dodávka a montáž zateplení vnějších stěn, dále se jedná o tenkovrstvou omítku, vyrovnávací vrstvy.
Určité položky z dílu č. 713: Tepelné izolace – jedná se o dodávku a montáž izolace tepelné.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 61: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 781: Dokončovací práce - obklady keramické.
- 11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 6: Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní – jedná se o položky dodávku a montáž zárubní ocelových, dále o těsnění zárubní.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží a dodávky dveřních křídel (dveře vnitřní), dodávka a montáž kování, těsnící lišta a přesun hmot pro konstrukce truhlářské.
- 13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky zahrnující cenu montáže a dodávky plastových oken a stěn a dále o montáž a dodávku vnitřních žaluzií a mříží proti hmyzu.
- 14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 6: Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností – jedná se o položku zahrnující náklady na betonovou mazaninu, příplatek k této mazanině a o násyp pod plovoucí podlahy.
Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky dodávky a montáže izolace tepelné podlah a separační a ochranné fólie a o položku přesunu hmot pro tepelné izolace.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky dodávky a montáže podlah z prken a položení polštáře pod podlahy.

Veškeré položky z dílu č. 776: Podlahy povlakové.

15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 6: Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní – celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností – jedná se o položku zahrnující náklady na betonovou mazaninu, příplatek k této mazanině a o násyp pod plovoucí podlahy.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky dodávky a montáže izolace tepelné podlah a separační a ochranné fólie a o položku přesunu hmot pro tepelné izolace.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské – jedná se o položky dodávky a montáže podlah z prken a položení polštáře pod podlahy.

Veškeré položky z dílu č. 771: Podlahy z dlaždic.

16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vytápění. Celková cena za Vytápění je snížena o průměrnou cenu zdroje teplé vody, která byla zjištěna z podkladů, které byly k nahlédnutí od odpovědně osoby za projekt RD č. 7.

17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatné rozpočty pro Silnoproudou elektrotechniku a Elektronické komunikace.

18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Ochranu před bleskem a přepětím.

19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vnitřní vodovod.

20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena za zdroj teplé vody byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 6 a byla odečtena z rozpočtu Vytápění.

21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Samostatný rozpočet pro Vnitřní kanalizaci.

23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položku zahrnující cenu za kuchyňskou linku včetně spotřebičů.

- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Samostatný rozpočet pro Vnitřní kanalizaci. Tato cena je snížena o přiměřenou cenu záchodu, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 6.
- 25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za záchod byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 6 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Zařizovací předměty.
- 26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky obsahující cenu za skříň a botník.
Určité položky z dílu č. 95: Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb – jedná se o položky informačních panelů, výstražných cedulí, štítků na stěny, hasicího přístroje a autonomní detekce a signalizace.
- 27) Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 6 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 767: Konstrukce zámečnické – položka dodávky a montáže stahovacích schodů.

Tab. č. 70 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 7 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 7 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	675 183,56	0,108	0,082	0,083	1,294	0,024
2	Zdivo	tepelněizolační tvárnice Porotherm tl. 450 mm	895 839,98	0,143	0,212	0,215	0,664	-0,072
3	Stropy	sbíjené vazníky, podbité deskami Cetris	449 835,35	0,072	0,079	0,080	0,895	-0,008
4	Střecha	dřevěné sbíjené vazníky	524 021,57	0,084	0,073	0,074	1,128	0,009
5	Krytiny střech	keramické tašky	457 658,15	0,073	0,034	0,035	2,115	0,038
6	Klempířské konstrukce	ocelový plech	70 401,39	0,011	0,009	0,009	1,229	0,002
7	Vnitřní omítky	štukové na vápenocementovém podkladu	340 198,07	0,054	0,058	0,059	0,922	-0,005
8	Fasádní omítky	KZS, akrylátová probarvená omítka na tepelně-izolační omítce	289 116,41	0,046	0,028	0,028	1,623	0,018
9	Vnější obklady	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000

RODINNÝ DŮM Č. 7 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
10	Vnitřní obklady	koupelna, sprcha, WC	117 047,42	0,019	0,023	0,023	0,800	-0,005
11	Schody	nevyskytují se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
12	Dveře	dřevěné s tvrzenou povrchovou úpravaou	130 604,40	0,021	0,032	0,032	0,641	-0,012
13	Okna	plastová	331 431,62	0,053	0,052	0,053	1,002	0,000
14	Podlahy obytných místností	PVC	276 415,53	0,044	0,022	0,022	1,974	0,022
15	Podlahy ostatních místností	protiskluzné PVC, keramická dlažba	84 085,11	0,013	0,01	0,010	1,321	0,003
16	Vytápění	podlahové, plynový kondenzační kotel	357 119,00	0,057	0,052	0,053	1,079	0,004
17	Elektroinstalace	plně vybaven	209 077,00	0,033	0,043	0,044	0,764	-0,010
18	Bleskosvod	ano	40 468,87	0,006	0,006	0,006	1,060	0,000
19	Rozvod vody	studená i teplá	181 590,00	0,029	0,032	0,032	0,892	-0,004
20	Zdroj teplé vody	zásobníkový ohříváč (plynový kotel)	80 000,00	0,013	0,019	0,019	0,662	-0,007

RODINNÝ DŮM Č. 7 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	185 513,00	0,030	0,031	0,031	0,940	-0,002
23	Vybavení kuchyně	kuchyňská linka včetně všech spotřebičů	200 000,00	0,032	0,0077	0,008	4,081	0,024
24	Vnitřní vybavení	3 x WC, 3 x sprchový kout, umývadla	128 549,00	0,021	0,041	0,042	0,493	-0,021
25	Záchod	splachovací	23 570,00	0,004	0,003	0,003	1,235	0,001
26	Ostatní	vestavěné skříně, hasicí přístroj, informační panely a cedule	209 936,00	0,033	0,034	0,035	0,970	-0,001
27	Kce neuvedené	půdní schody	12 220,00	0,002	0,003	0,003	0,763	-0,001
	Celkem (Σ)		6 269 881,43	1,000	0,985	1,000		

3.2.8.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní vybavení

Cenový podíl pro skupinu Vybavení určený výpočtem z položkového rozpočtu je cca o 50% nižší i přesto, že je v rámci tohoto domu vnitřní vybavení ve větším počtu. Avšak nízký cenový podíl může být způsoben kvalitními a dražšími ostatními konstrukcemi a vybavením, jež navyšují cenu celé stavby.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Podlahy obytných místností
- Vybavení kuchyně

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Krytiny střech je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažími.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočteny cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy obytných místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou nebo poměrově vyšší půdorysnou plochou proti skupině Podlahy ostatních místností.

Co se týče cenového podílu Vybavení kuchyně – je v rámci tohoto domu provedena v nadstandardním vybavení, což značí i její cena.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Zdivo

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Krytiny střech
- Podlahy obytných místností
- Vybavení kuchyně

3.2.9 Rodinný dům č. 8 v Kosově u Jihlavy

Obsahem této kapitoly je popis jednotlivých cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z podkladu z položkového rozpočtu. Struktura těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení je uzpůsobena podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Pro lepší orientaci je vždy u každého z cenových podílů konstrukcí a vybavení určeno, jaké obsahuje stavební díly nebo-li položky z rozpočtu.

Skupina konstrukcí a vybavení:

- 1) Základy včetně zemních prací, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. 1: Zemní práce.

Veškeré položky z dílu č. 2: Základy a zvláštní zakládání.

Určité položky z dílu č. 4: Vodorovné konstrukce – jedná se o položky betonové mazaniny, příplatek za stržení povrchu mazaniny, výztuž mazanin, násyp šterku.

Veškeré položky z dílu č. 711: Izolace proti vodě

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

- 2) Svislé konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. 3: Svislé a kompletní konstrukce.

Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.

Část ceny za díl č. 94: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.

- 3) Stropy, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položku tepelné izolace stropů.
Určité položky z dílu č. 7631: Konstrukce sádrokartonové – jedná se o položky SDK podhledů, montáž otvorových výplní a přesun hmot pro dřevostavby.
- 4) Zastřešení mimo krytinu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Veškeré položky z dílu č. 762: Konstrukce tesařské.
- 5) Krytiny střech, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Veškeré položky z dílu č. 765: Krytiny tvrdé.
Veškeré položky z dílu č. 767: Konstrukce zámečnické.
- 6) Klempířské konstrukce, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Veškeré položky z dílu č. 764: Konstrukce klempířské.
- 7) Vnitřní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Veškeré položky z dílu č. 6: Úpravy povrchu, podlahy.
Veškeré položky z dílu č. 784: Malby.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 94: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 8) Fasádní omítky, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Veškeré položky z dílu č. 62: Úpravy povrchů vnější.
Určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – jedná se o položky montáže izolace, desky Polyfon EPS, fasádní desky polystyrénové, desky Styrodur, plst' izolační a přesun hmot pro izolace tepelné.
Část ceny za díl č. 99: Staveništní přesun hmot – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV.
Část ceny za díl č. 94: Lešení a stavební výtahy – cena za tento díl je rozdělena poměrově vzhledem k ceně k jednotlivým skupinám konstrukcí a vybavení. Mezi tyto skupiny patří vybrané stavební díly HSV i PSV vyžadující instalaci lešení či stavebních výtahů.
- 9) Vnější obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 62: Úpravy povrchů vnější – jedná se o položku podbití střešní konstrukce palubkami.
- 10) Vnitřní obklady, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Určité položky z dílu č. 771: Podlahy z dlaždic a obklady – jedná se o položku

podlahy a obklady odhad – cena je odvozena procentem z celkové ceny po konzultaci s osobou odpovědnou za projekt k RD č. 8.

11) Schody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

12) Dveře, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží obložkových zárubní, plastových vchodových dveří, dveří vnitřních a obkladových zárubní.

13) Okna, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 766: Konstrukce truhlářské – jedná se o položky montáží oken a světlovou, světlovou TWR, střešní okna Velux, balkonové dveře, plastová okna a o přesun hmot pro konstrukce truhlářské.

14) Podlahy obytných místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Určité položky z dílu č. 4: Vodorovné konstrukce – jedná se o položky pískocementového a anhydridového potěru, celková cena těchto položek je rozpočítána poměrově dle podlahových ploch mezi skupiny konstrukcí a vybavení Podlahy obytných místností a Podlahy ostatních místností.

Taktéž jsou takto rozpočítány určité položky z dílu č. 713: Izolace tepelné – tepelná izolace podlah.

15) Podlahy ostatních místností, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. 771: Podlahy z dlaždic a obklady.

16) Vytápění, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. 736: Podlahové vytápění.

17) Elektroinstalace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. M21: Elektromontáže.

18) Bleskosvod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. M211: Hromosvod.

19) Rozvod vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. 722: Vnitřní vodovod.

20) Zdroj teplé vody, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cena za zdroj teplé vody byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 8 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Rozvody ÚT.

21) Instalace plynu, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

22) Kanalizace, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Veškeré položky z dílu č. 721: Vnitřní kanalizace.

23) Vybavení kuchyní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.

- 24) Vnitřní hygienické vybavení, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Všechny položky z dílu č. 725: Zařizovací předměty. Tyto položky jsou sníženy o přiměřenou cenu záchodu, která byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 8.
- 25) Záchod, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Cena za záchod byla zjištěna odhadem po diskusi s odpovídající osobou za projekt RD č. 8 a byla odečtena od skupiny konstrukcí a vybavení: Zařizovací předměty.
- 26) Ostatní, strukturovaná dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.
Tato skupina konstrukcí a vybavení není obsažena v rozpočtu.
- 27) Jedná se o konstrukce (položky v rozpočtu), které nelze zahrnout do předchozích skupin dle vyhlášky. V rámci RD č. 8 se jedná o protipožární půdní schody, které patří do stavebního dílu č. 7631: Konstrukce sádkartonové – položka skládacích schodů dřevěných.

Tab. č. 71 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 8 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

RODINNÝ DŮM Č. 8 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
1	Základy vč. zemních prací	základové pasy s izolací	406 938,40	0,115	0,082	0,086	1,335	0,029
2	Zdivo	porobetonové tvárnice tl. 378 mm	635 932,17	0,180	0,212	0,223	0,807	-0,043
3	Stropy	sbíjené střešní vazníky s podhledem	254 005,09	0,072	0,079	0,083	0,865	-0,011
4	Střecha	valbová, sbíjené dřevěné vazníky	234 298,21	0,066	0,073	0,077	0,863	-0,010
5	Krytiny střech	skládaná Bramac - betonové tašky	230 808,18	0,065	0,034	0,036	1,826	0,030
6	Klempířské konstrukce	měděný plech	117 911,09	0,033	0,01386	0,015	2,288	0,019
7	Vnitřní omítky	tenkovrstvé sádrové omítky	253 433,02	0,072	0,058	0,061	1,175	0,011
8	Fasádní omítky	kontaktní zateplovací systém, silikonová zatřena	218 456,65	0,062	0,028	0,029	2,099	0,032
9	Vnější obklady	obklad z palubek u ukončení sbíjených vazníků	28 000,00	0,008	0,005	0,005	1,506	0,003
10	Vnitřní obklady	koupelna, WC, kuchyň	49 000,00	0,014	0,023	0,024	0,573	-0,010

RODINNÝ DŮM Č. 8 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kcí a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
11	Schody	nevyskytuje se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
12	Dveře	dřevěné částečně prosklené, obložkové zárubně	141 451,94	0,040	0,032	0,034	1,189	0,006
13	Okna	plastová	282 355,57	0,080	0,052	0,055	1,461	0,025
14	Podlahy obytných místností	dřevěná plovoucí, PVC	127 912,24	0,036	0,022	0,023	1,564	0,013
15	Podlahy ostatních místností	keramická dlažba, terasová dlažba	74 433,85	0,021	0,01	0,011	2,002	0,011
16	Vytápění	elektrický kotel, podlahové	203 370,00	0,057	0,052	0,055	1,052	0,003
17	Elektroinstalace	plně vybaven	78 000,00	0,022	0,043	0,045	0,488	-0,023
18	Bleskosvod	ano	14 700,00	0,004	0,006	0,006	0,659	-0,002
19	Rozvod vody	studená a teplá	22 624,38	0,006	0,032	0,034	0,190	-0,027
20	Zdroj teplé vody	kotel se zásobníkem na vodu	24 000,00	0,007	0,019	0,020	0,340	-0,013
21	Instalace plynu	není	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	plně odkanalizován	18 031,40	0,005	0,031	0,033	0,156	-0,027

RODINNÝ DŮM Č. 8 - TYP A			DLE ROZPOČTU		DLE VYHLÁŠKY č. 441/2013 Sb.		Porovnání	Rozdíl
Pol. č.	Konstrukce a vybavení	Provedení	Cena bez DPH	Cenový podíl kci a vybavení	Upravený podíl	Přepočítaný podíl		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8) = (5)/(7)	(9) = (5) - (7)
23	Vybavení kuchyně	není instalováno	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
24	Vnitřní vybavení	vana, 2 x sprchový kout, umývadla, umývatka	107 221,70	0,030	0,041	0,043	0,703	-0,013
25	Záchod	splachovací	11 600,00	0,003	0,003	0,003	1,040	0,000
26	Ostatní	nevyskytuje se	0,00	0,000	0	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	půdní schody	5 029,50	0,001	0,001	0,001	1,056	0,000
	Celkem (Σ)		3 539 513,39	1,000	0,952	1,000		

3.2.9.1 Cenové podíly konstrukcí a vybavení – porovnání s komentářem

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní obklady
- Elektroinstalace
- Rozvod vody
- Zdroj teplé vody
- Kanalizace

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Vnitřní obklady je oproti cenovému podílu uvedenému ve vyhlášce nižší o cca 45 %. Tento rozdíl mohl vzniknout v důsledku menších ploch, které jsou upraveny keramickými obklady.

Cenový podíl skupiny Elektroinstalace je nižší oproti vyhlášce cca o 50%. Tuto nerovnost lze vysvětlit tak, že cena v rozpočtu byla stanovena odhadem.

Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro Zdroj teplé vody je oproti cenovému podílu uvedenému ve vyhlášce nižší o cca 65 %. Tento rozdíl vznikl ve stejném důsledku jako u RD č. 2 a to neoceněním zdroje teplé vody v rámci položkového rozpočtu, jeho cen byla odhadem stanovena po diskusi s osobou zodpovídající za projekt RD.

Cenový podíl u Kanalizace vychází z rozpočtu zhruba o 85 % nižší než u vyjádření cenového podílu podle vyhlášky č. 441/2013 Sb. V rámci rozpočtu se jedná o předběžný odhad ceny, který mohl způsobit tuto nerovnost – podobně jako u RD č. 2.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Krytiny střech
- Klempířské konstrukce
- Fasádní omítky
- Podlahy ostatních místností

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Krytiny střech je vypočtený cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena stavebně-technickým řešením RD – jednopodlažní, kdy střešní konstrukce zaujímá větší plochu oproti zastřešení RD, který by měl menší zastavěnou plochu a byl například se dvěma nadzemními podlažními.

Skupina Klempířských konstrukcí je další, kde je cenový podíl konstrukcí a vybavení výrazně odlišný, mnohem vyšší, od cenového podílu stanoveného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Vysoký cenový podíl dle rozpočtu je způsoben přiřazením zámečnických konstrukcí do této skupiny. Jelikož nejsou skupiny dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. přesně charakterizovány, není jednoznačné, kam patří zámečnické konstrukce. Ty zvětšily cenový podíl klempířských konstrukcí třikrát.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení v rámci skupiny Fasádní omítky je vypočteny cenový podíl z rozpočtu nápadně mnohem vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Možné důvody již byly uvedeny u předchozích RD. Tato skutečnost může být způsobena nedefinováním skupin strukturovaných dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., kdy není jasné, kam se řadí jednotlivé položky, jako je například zateplovací systém v rámci úpravy fasády. Nepřiměřeně velký cenový podíl je tedy způsoben zařazením kontaktního zateplovacího systému právě do této skupiny Fasádní omítky.

Zvýšený cenový podíl určený z položkového rozpočtu u skupiny Podlahy ostatních místností proti cenovému podílu uvedeného ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. může být způsoben kvalitnější a dražší nášlapnou vrstvou.

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně nižší vůči celkové ceně ZRN.

- Zdivo
- Elektroinstalace
- Rozvod vody
- Kanalizace

Cenové podíly konstrukcí a vybavení uvedené níže jsou zřetelně vyšší vůči celkové ceně ZRN.

- Základy včetně zemních prací
- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Okna

3.3 ANALÝZA VÝSLEDKŮ POROVNÁNÍ CENOVÝCH PODÍLŮ KONSTRUKCÍ A VYBAVENÍ

Porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení, které byly získány z položkového rozpočtu k jednotlivým rodinným domům a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a byly upraveny dle oceňovaného objektu a jeho provedení, je zaznamenáno v následující tabulce č. 72. Samotné vyjádření porovnání daných cenových podílů konstrukcí a vybavení je stanoveno jako podíl cenových podílů konstrukcí a vybavení, určených dle položkového rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Tento zjištěný podíl, který je stanoven uvedeným postupem, vyjadřuje míru zvýšení či snížení cenového podílu získaného z položkového rozpočtu oproti cenovému podílu zjištěného dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Jinak řečeno kolikrát dražší či levnější daná konstrukce či vybavení je oproti údajům uváděných ve vyhlášce č. 441/2013 Sb.

Následující cenové podíly konstrukcí a vybavení, které byly získány z položkových rozpočtů, jsou výrazně menší než jim odpovídající cenové podíly konstrukcí a vybavení určených vyhláškou č. 441/2013 Sb.

- Zdroj teplé vody
- Kanalizace
- Vnitřní vybavení

Cenový podíl skupiny Zdroj teplé vody byl u většiny RD nižší o více jak 50%. Tato skutečnost byla zajisté způsobena faktem, že ve většině rozpočtů chyběla tato položka a tudíž její cena byla vždy stanovena odhadem.

Cenový podíl skupiny Kanalizace byl taktéž u většiny RD menší jak 50% oproti cenovému podílu uvedeném ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Opět můžeme tento fakt přikládat za důsledek odhadu ceny, kdy rozpočty byly sestaveny jako nabídkové.

Cenový podíl skupiny Vnitřní vybavení u většiny RD byl taktéž menší než 50% cenového podílu, který je uveden ve vyhlášce č. 441/2013 Sb.

Následující cenové podíly konstrukcí a vybavení, které byly získány z položkových rozpočtů, jsou výrazně větší než jim odpovídající cenové podíly konstrukcí a vybavení určených vyhláškou č. 441/2013 Sb.

- Krytiny střech
- Fasádní omítky
- Podlahy obytných místností
- Bleskosvod

Cenový podíl skupiny Krytiny střech je u všech RD krom jednoho výrazně vyšší než cenový podíl uvedený ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Jak již bylo zmíněno, lze přisuzovat tento

vysoký cenový podíl faktu, že se jedná o jednopodlažní RD, kdy plocha střešní krytiny vzhledem k objektu je větší než u RD s více nadzemními podlažími a menší zastavěnou plochou.

Cenový podíl skupiny Fasádní omítky je podstatně vyšší než ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. u všech oceňovaných RD. Důvodem je určitě začlenění kontaktního zateplovacího systému do této skupiny vzhledem k tomu, že ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. není jasně specifikováno, kam by se měl KZS zařadit.

Cenový podíl skupiny Podlahy obytných místností je také u všech RD podstatně vyšší než je uveden ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Vyšší cenové podíly podlah obytných místností mohou být způsobeny vyšší cenou a kvalitou za nášlapné vrstvy. Dále není ve vyhlášce přesně specifikováno, které vrstvy podlah se do této skupiny řadí. Dle úvahy jsem do této skupiny řadila všechny vrstvy podlah (nosnou konstrukci, izolace, nášlapné vrstvy), což také mohlo zapříčinit vyšší cenový podíl.

Cenový podíl skupiny Bleskosvod je podstatně vyšší u pěti z RD, a to u dřevostaveb. Tento rozdíl může být způsoben nedostatečně propracovaným rozpočtem, kdy cena za hromosvod byla odhadnuta jako nabídková, či nedetailním propracováním samotného rozpočtu, kdy nejsou zahrnuty veškeré náklady a odhadnutá cena hromosvodu je tedy procentuelně vyšší, než by byla ve skutečnosti. Další možností je dle vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích, a dle ČSN EN 62305 – 2 nařízení, že musí být zřízena ochrana před bleskem a také její technická úroveň. Vzhledem k tomu, že se jedná o dřevostavby, bude tedy konstrukce hromosvodu technicky náročnější, což bude mít vliv i na cenu hromosvodu.

Tab. č. 72 – Porovnání CP konstrukcí a vybavení zjištěných z rozpočtu a uvedených ve vyhlášce č. 441/2013 Sb.

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	RD č. 1 v Branišovicích			RD č. 2 v Markvarci			RD č. 3 v Pelhřimově			RD č. 4 ve Svinách			RD č. 5 v Turkovicích			RD č. 6 v Humpolci			RD č. 7 v Humpolci			RD č. 8 v Kosově u Jihlavy		
		Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl
1	Základy vč. zemních prací	0,000	0,000	0,000	0,110	0,086	1,280	0,165	0,084	1,969	0,130	0,086	1,515	0,122	0,086	1,413	0,108	0,083	1,301	0,108	0,083	1,294	0,115	0,086	1,335
2	Zdivo	0,230	0,244	0,943	0,205	0,222	0,924	0,127	0,216	0,586	0,216	0,222	0,972	0,193	0,223	0,862	0,145	0,215	0,675	0,143	0,215	0,664	0,180	0,223	0,807
3	Stropy	0,067	0,091	0,732	0,047	0,083	0,562	0,054	0,081	0,665	0,065	0,083	0,786	0,053	0,083	0,642	0,072	0,080	0,900	0,072	0,080	0,895	0,072	0,083	0,865
4	Střecha	0,105	0,084	1,251	0,064	0,076	0,837	0,088	0,074	1,177	0,100	0,077	1,304	0,090	0,077	1,167	0,079	0,074	1,063	0,084	0,074	1,128	0,066	0,077	0,863
5	Krytiny střech	0,105	0,039	2,680	0,048	0,036	1,336	0,083	0,035	2,402	0,100	0,036	2,803	0,061	0,036	1,711	0,070	0,035	2,023	0,073	0,035	2,115	0,065	0,036	1,826
6	Klempířské konstrukce	0,027	0,010	2,625	0,012	0,009	1,284	0,030	0,009	3,282	0,015	0,015	1,042	0,010	0,009	1,076	0,011	0,009	1,152	0,011	0,009	1,229	0,033	0,015	2,288
7	Vnitřní omítky	0,008	0,067	0,118	0,043	0,061	0,712	0,028	0,059	0,466	0,024	0,061	0,390	0,029	0,061	0,482	0,055	0,059	0,936	0,054	0,059	0,922	0,072	0,061	1,175
8	Fasádní omítky	0,068	0,032	2,112	0,065	0,029	2,224	0,043	0,029	1,511	0,061	0,029	2,094	0,060	0,030	2,028	0,047	0,028	1,664	0,046	0,028	1,623	0,062	0,029	2,099
9	Vnější obklady	0,015	0,006	2,542	0,017	0,005	3,238	0,020	0,005	3,844	0,025	0,005	4,838	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,008	0,005	1,506
10	Vnitřní obklady	0,050	0,027	1,894	0,017	0,024	0,712	0,012	0,023	0,525	0,009	0,024	0,359	0,013	0,024	0,534	0,022	0,023	0,938	0,019	0,023	0,800	0,014	0,024	0,573
11	Schody	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	RD č. 1 v Branišovicích			RD č. 2 v Markvarci			RD č. 3 v Pelhřimově			RD č. 4 ve Svinách			RD č. 5 v Turkovicích			RD č. 6 v Humpolci			RD č. 7 v Humpolci			RD č. 8 v Kosově u Jihlavy		
		Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl
12	Dveře	0,029	0,037	0,781	0,028	0,034	0,845	0,023	0,033	0,717	0,032	0,034	0,950	0,029	0,034	0,857	0,026	0,032	0,793	0,021	0,032	0,641	0,040	0,034	1,189
13	Okna	0,082	0,060	1,365	0,044	0,054	0,803	0,065	0,053	1,217	0,036	0,055	0,656	0,106	0,055	1,929	0,044	0,053	0,838	0,053	0,053	1,002	0,080	0,055	1,461
14	Podlahy obytných místností	0,030	0,025	1,198	0,076	0,023	3,291	0,054	0,022	2,405	0,041	0,023	1,790	0,062	0,023	2,693	0,044	0,022	1,965	0,044	0,022	1,974	0,036	0,023	1,564
15	Podlahy ostatních místností	0,009	0,012	0,815	0,009	0,010	0,874	0,015	0,010	1,439	0,019	0,010	1,823	0,016	0,011	1,529	0,013	0,010	1,286	0,013	0,010	1,321	0,021	0,011	2,002
16	Vytápění	0,050	0,060	0,827	0,055	0,054	1,010	0,044	0,082	0,535	0,020	0,055	0,363	0,020	0,055	0,373	0,057	0,053	1,085	0,057	0,053	1,079	0,057	0,055	1,052
17	Elektroinstalace	0,044	0,050	0,894	0,043	0,045	0,965	0,039	0,044	0,879	0,049	0,045	1,094	0,037	0,045	0,809	0,033	0,044	0,767	0,033	0,044	0,764	0,022	0,045	0,488
18	Bleskosvod	0,015	0,007	2,178	0,018	0,006	2,822	0,014	0,006	2,292	0,015	0,006	2,425	0,015	0,006	2,365	0,007	0,006	1,171	0,006	0,006	1,060	0,004	0,006	0,659
19	Rozvod vody	0,031	0,037	0,830	0,023	0,034	0,679	0,026	0,033	0,788	0,012	0,034	0,371	0,019	0,034	0,569	0,032	0,032	0,989	0,029	0,032	0,892	0,006	0,034	0,190
20	Zdroj teplé vody	0,004	0,022	0,162	0,007	0,020	0,367	0,010	0,019	0,531	0,004	0,020	0,186	0,006	0,020	0,298	0,013	0,019	0,665	0,013	0,019	0,662	0,007	0,020	0,340
21	Instalace plynu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	0,008	0,036	0,229	0,014	0,032	0,441	0,014	0,032	0,455	0,003	0,032	0,097	0,012	0,033	0,369	0,029	0,031	0,930	0,030	0,031	0,940	0,005	0,033	0,156
23	Vybavení kuchyně	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,032	0,008	4,104	0,032	0,008	4,081	0,000	0,000	0,000

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	RD č. 1 v Branišovicích			RD č. 2 v Markvarci			RD č. 3 v Pelhřimově			RD č. 4 ve Svinách			RD č. 5 v Turkovicích			RD č. 6 v Humpolci			RD č. 7 v Humpolci			RD č. 8 v Kosově u Jihlavy		
		Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl	Rozpočet	Vyhláška	Podíl
24	Vnitřní vybavení	0,014	0,047	0,288	0,043	0,043	0,997	0,039	0,042	0,926	0,013	0,043	0,300	0,033	0,043	0,755	0,021	0,042	0,494	0,021	0,042	0,493	0,030	0,043	0,703
25	Záchod	0,005	0,003	1,577	0,004	0,003	1,430	0,003	0,003	1,092	0,006	0,003	2,037	0,007	0,003	2,302	0,004	0,003	1,241	0,004	0,003	1,235	0,003	0,003	1,040
26	Ostatní	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034	0,035	0,976	0,033	0,035	0,970	0,000	0,000	0,000
27	Kce neuvedené	0,004	0,004	0,891	0,007	0,009	0,784	0,005	0,006	0,893	0,004	0,003	1,117	0,006	0,008	0,708	0,002	0,003	0,749	0,002	0,003	0,763	0,001	0,001	1,056
		1,000	1,000		1,000	1,000		1,000	1,000		1,000	1,000		1,000	1,000		1,000	1,000		1,000	1,000		1,000	1,000	

V následujících tabulkách jsou určeny cenové podíly konstrukcí a vybavení pro jednu skupinu rodinných domů, které jsou zařazeny do stejného typu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Proto jsou cenové rozdíly konstrukcí a vybavení určeny v tabulce č. 73 pro rodinné domy č. 1-5 a v tabulce č. 74 pro rodinné domy 6 – 8. Zařazení RD dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. do daného typu záleží na druhu konstrukce, počtu nadzemních podlaží a zda je RD podsklepen.

Následující dvě tabulky č. 73 a č. 74 uvádí cenové podíly konstrukcí a vybavení získaných z rozpočtů a dále určuje pro tyto dvě skupiny RD cenové podíly konstrukcí a vybavení.

Tab. č. 73 – Porovnání CP konstrukcí a vybavení pro skupinu RD - dřevostavby

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	RD č. 1	RD č. 2	RD č. 3	RD č. 4	RD č. 5	CP za skupinu	CP dle vyhlášky - typ L	Poměr
		Rozpočet	Rozpočet	Rozpočet	Rozpočet	Rozpočet			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Základy vč. zemních prací	0,000	0,110	0,165	0,130	0,122	0,132	0,082	1,607
2	Zdivo	0,230	0,205	0,127	0,216	0,193	0,194	0,212	0,916
3	Stropy	0,067	0,047	0,054	0,065	0,053	0,057	0,079	0,722
4	Střecha	0,105	0,064	0,088	0,100	0,090	0,089	0,073	1,224
5	Krytiny střech	0,105	0,048	0,083	0,100	0,061	0,079	0,034	2,336
6	Klempířské konstrukce	0,027	0,012	0,030	0,015	0,010	0,019	0,009	2,107
7	Vnitřní omítky	0,008	0,043	0,028	0,024	0,029	0,026	0,058	0,455
8	Fasádní omítky	0,068	0,065	0,043	0,061	0,060	0,060	0,028	2,128
9	Vnější obklady	0,015	0,017	0,020	0,025	0,000	0,015	0,005	3,063
10	Vnitřní obklady	0,050	0,017	0,012	0,009	0,013	0,020	0,023	0,881
11	Schody	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000
12	Dveře	0,029	0,028	0,023	0,032	0,029	0,028	0,032	0,883
13	Okna	0,082	0,044	0,065	0,036	0,106	0,066	0,052	1,275
14	Podlahy obytných místností	0,030	0,076	0,054	0,041	0,062	0,053	0,022	2,400
15	Podlahy ostatních místností	0,009	0,009	0,015	0,019	0,016	0,014	0,010	1,369
16	Vytápění	0,050	0,055	0,044	0,020	0,020	0,038	0,052	0,725
17	Elektroinstalace	0,044	0,043	0,039	0,049	0,037	0,042	0,043	0,987
18	Bleskosvod	0,015	0,018	0,014	0,015	0,015	0,015	0,006	2,568
19	Rozvod vody	0,031	0,023	0,026	0,012	0,019	0,022	0,032	0,692
20	Zdroj teplé vody	0,004	0,007	0,010	0,004	0,006	0,006	0,019	0,325
21	Instalace plynu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
22	Kanalizace	0,008	0,014	0,014	0,003	0,012	0,010	0,031	0,336
23	Vybavení kuchyně	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
24	Vnitřní vybavení	0,014	0,043	0,039	0,013	0,033	0,028	0,041	0,686
25	Záchod	0,005	0,004	0,003	0,006	0,007	0,005	0,003	1,798
26	Ostatní	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,034	0,000
27	Kce neuvedené	0,004	0,007	0,005	0,004	0,006	0,005		

Tab. č. 74 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení pro skupinu RD – zděné RD

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	RD č. 6	RD č. 7	RD č. 8	CP za skupinu	CP dle vyhlášky - typ A	Poměr
		Rozpočet	Rozpočet	Rozpočet			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Základy vč. zemních prací	0,108	0,108	0,115	0,110	0,082	1,345
2	Zdivo	0,145	0,143	0,180	0,156	0,212	0,735
3	Stropy	0,072	0,072	0,072	0,072	0,079	0,910
4	Střecha	0,079	0,084	0,066	0,076	0,073	1,043
5	Krytiny střech	0,070	0,073	0,065	0,069	0,034	2,039
6	Klempířské konstrukce	0,011	0,011	0,033	0,018	0,009	2,039
7	Vnitřní omítky	0,055	0,054	0,072	0,060	0,058	1,040
8	Fasádní omítky	0,047	0,046	0,062	0,052	0,028	1,847
9	Vnější obklady	0,000	0,000	0,008	0,008	0,005	1,582
10	Vnitřní obklady	0,022	0,019	0,014	0,018	0,023	0,789
11	Schody	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000
12	Dveře	0,026	0,021	0,040	0,029	0,032	0,902
13	Okna	0,044	0,053	0,080	0,059	0,052	1,134
14	Podlahy obytných místností	0,044	0,044	0,036	0,041	0,022	1,880
15	Podlahy ostatních místností	0,013	0,013	0,021	0,016	0,010	1,583
16	Vytápění	0,057	0,057	0,057	0,057	0,052	1,101
17	Elektroinstalace	0,033	0,033	0,022	0,030	0,043	0,689
18	Bleskosvod	0,007	0,006	0,004	0,006	0,006	0,985
19	Rozvod vody	0,032	0,029	0,006	0,022	0,032	0,703
20	Zdroj teplé vody	0,013	0,013	0,007	0,011	0,019	0,568
21	Instalace plynu	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,000
22	Kanalizace	0,029	0,030	0,005	0,021	0,031	0,688
23	Vybavení kuchyně	0,032	0,032	0,000	0,032	0,005	6,397
24	Vnitřní vybavení	0,021	0,021	0,030	0,024	0,041	0,580
25	Záchod	0,004	0,004	0,003	0,004	0,003	1,202
26	Ostatní	0,034	0,033	0,000	0,034	0,034	0,988
27	Kce neuvedené	0,002	0,002	0,001	0,002		

V následující tabulce č. 75 je uvedeno porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení stanovených z položkových rozpočtů a stanovených pro dané dvě skupiny rodinných domů (dřevostavby, zděné).

Cenové podíly konstrukcí a vybavení pro skupinu RD - dřevostavby určené z rozpočtu, které vyšly nižší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení pro skupinu RD - zděné učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnitřní omítky
- Kanalizace

Cenové podíly konstrukcí a vybavení pro skupinu RD - dřevostavby určené z rozpočtu, které vyšly mnohem vyšší oproti cenovým podílům konstrukcí a vybavení pro skupinu RD - zděné učeným vyhláškou č. 441/2013 Sb. Jedná se o následující skupiny:

- Vnější obklady
- Bleskosvod

Tab. č. 75 – Porovnání CP pro dané dvě skupiny RD

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	CP dřevostaveb - typ L	CP zděných RD - typ A	Poměr
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Základy vč. zemních prací	0,132	0,110	1,194
2	Zdivo	0,194	0,156	1,246
3	Stropy	0,057	0,072	0,794
4	Střecha	0,089	0,076	1,173
5	Krytiny střech	0,079	0,069	1,145
6	Klempířské konstrukce	0,019	0,018	1,033
7	Vnitřní omítky	0,026	0,060	0,437
8	Fasádní omítky	0,060	0,052	1,152
9	Vnější obklady	0,015	0,008	1,936
10	Vnitřní obklady	0,020	0,018	1,117
11	Schody	0,000	0,000	0,000
12	Dveře	0,028	0,029	0,980
13	Okna	0,066	0,059	1,125
14	Podlahy obytných místností	0,053	0,041	1,276
15	Podlahy ostatních místností	0,014	0,016	0,865
16	Vytápění	0,038	0,057	0,659
17	Elektroinstalace	0,042	0,030	1,434
18	Bleskosvod	0,015	0,006	2,606
19	Rozvod vody	0,022	0,022	0,985
20	Zdroj teplé vody	0,006	0,011	0,572
21	Instalace plynu	0,000	0,000	0,000
22	Kanalizace	0,010	0,021	0,489
23	Vybavení kuchyně	0,000	0,032	0,000
24	Vnitřní vybavení	0,028	0,024	1,183
25	Záchod	0,005	0,004	1,496
26	Ostatní	0,000	0,002	0,000

3.4 STANOVENÍ CENOVÝCH PODÍLŮ STAVEBNÍCH DÍLŮ PRO CENU URČENOU DLE THU PRO DŘEVOSTAVBY

V úvodu zpracování této diplomové práce při práci s THU bylo zjištěno, že nejsou pro tuto metodu ocenění stanoveny cenové podíly jednotlivých stavebních dílů pro dřevostavby RD. Proto se jedním z cílů této práce stalo právě stanovení těchto cenových podílů pro THU. V následující tabulce č. 76. Jsou vypočteny pomocí váženého průměru THU, kde jako váha byl brán obestavěný prostor RD. Pro zjištění cenových podílů dle THU byly posuzovány pouze tři RD – dřevostavby, které měly v rámci položkového rozpočtu oceněny stejné stavebné díly, pro vyšší vypovídající schopnost.

Tab. č. 76 – Výpočet cenových podílů stavebních dílů dle THU pro dřevostavby

Díl	Název dílu	Rodinný dům č. 2	OP	Rodinný dům č. 3	OP	Rodinný dům č. 5	OP	THU (vážený průměr)
		Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	
1	Zemní práce	35 834,41	0,021	39 741,11	0,019	35 834,41	0,018	0,019
2	Základy, zvláštní zakládání	109 336,32	0,065	270 246,60	0,126	160 210,38	0,080	0,086
3	Svislé a kompletní konstrukce	320 509,44	0,190	235 038,85	0,110	356 283,76	0,178	0,164
4	Vodorovné konstrukce		0,000		0,000		0,000	0,000
5	Komunikace		0,000		0,000		0,000	0,000
6	Úpravy povrchu, podlahy	231 731,64	0,137	296 337,90	0,139	278 112,73	0,139	0,138
8	Trubní vedení		0,000		0,000		0,000	0,000
9	Ostatní konstrukce, bourání	18 893,93	0,011	44 811,05	0,021	24 388,98	0,012	0,014
99	Staveništní přesun hmot	23 169,75	0,014	7 984,36	0,004	23 169,75	0,012	0,010
711	Izolace proti vodě	34 692,18	0,021	51 985,97	0,024	41 810,39	0,021	0,022
712	Živičné krytiny		0,000		0,000		0,000	0,000
713	Izolace tepelné	58 429,32	0,035	94 943,79	0,044	74 113,43	0,037	0,038
715	Izolace chemické		0,000		0,000		0,000	0,000
721	Vnitřní kanalizace	24 200,00	0,014	30 800,00	0,014	24 200,00	0,012	0,014
722	Vnitřní vodovod	38 500,00	0,023	55 000,00	0,026	38 500,00	0,019	0,023
723	Vnitřní plynovod		0,000		0,000		0,000	0,000

Díl	Název dílu	Rodinný dům č. 2	OP 655,22	Rodinný dům č. 3	OP 431,10	Rodinný dům č. 5	OP 467,15	THU (vážený průměr)
		Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	
724	Strojní vybavení		0,000		0,000		0,000	0,000
725	Zařizovací předměty	80 000,00	0,047	90 000,00	0,042	80 000,00	0,040	0,044
726	Instalační prefabrikáty		0,000		0,000		0,000	0,000
731	Kotelny		0,000		0,000		0,000	0,000
732	Strojovny		0,000		0,000		0,000	0,000
733	Rozvod potrubí		0,000		0,000		0,000	0,000
734	Armatury		0,000		0,000		0,000	0,000
735	Otopná tělesa	105 000,00	0,062	93 500,00	0,044	53 000,00	0,026	0,046
761	Konstrukce sklobetonové		0,000		0,000		0,000	0,000
762	Konstrukce tesařské	100 064,40	0,059	179 312,40	0,084	171 936,83	0,086	0,074
763	Dřevostavby	66 907,98	0,040	86 714,34	0,041	84 485,63	0,042	0,041
764	Konstrukce klempířské	20 471,20	0,012	64 447,52	0,030	20 471,20	0,010	0,017
765	Krytiny tvrdé	80 446,05	0,048	178 201,52	0,083	123 001,60	0,061	0,062
766	Konstrukce truhlářské	90 102,18	0,053	84 917,60	0,040	179 367,97	0,089	0,060
767	Konstrukce zámečnické		0,000		0,000		0,000	0,000
771	Podlahy z dlaždic a obklady	7 272,90	0,004	10 163,29	0,005	16 831,17	0,008	0,006
772	Kamenné dlažby		0,000		0,000		0,000	0,000

Díl	Název dílu	Rodinný dům č. 2	OP 655,22	Rodinný dům č. 3	OP 431,10	Rodinný dům č. 5	OP 467,15	THU (vážený průměr)
		Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	
773	Podlahy teracové		0,000		0,000		0,000	0,000
775	Podlahy vlysové a parketové	93 388,69	0,055	43 101,21	0,020	85 366,60	0,043	0,042
776	Podlahy povlakové		0,000		0,000		0,000	0,000
777	Podlahy ze syntetických hmot		0,000		0,000		0,000	0,000
781	Obklady keramické	29 014,47	0,017	26 329,94	0,012	25 974,61	0,013	0,015
782	Konstrukce z přírodního kamene		0,000		0,000		0,000	0,000
783	Nátěry		0,000		0,000		0,000	0,000
784	Malby	19 142,13	0,011	20 054,10	0,009	5 085,56	0,003	0,008
786	Čalounické úpravy		0,000		0,000		0,000	0,000
787	Zasklívání		0,000		0,000		0,000	0,000
791	Montáž zařízení velkokuchyní		0,000		0,000		0,000	0,000
793	Montáž zařízení prádelen a čistíren		0,000		0,000		0,000	0,000
M21	Elektromontáže	81 450,00	0,048	103 150,00	0,048	81 450,00	0,041	0,046
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	22 050,00	0,013	31 350,00	0,015	22 050,00	0,011	0,013
M24	Montáže vzduchotechnických zařízení		0,000		0,000		0,000	0,000
M33	Montáže dopravních zařízení a vah		0,000		0,000		0,000	0,000
M36	Montáže měřících a reul. Zařízení		0,000		0,000		0,000	0,000

Díl	Název dílu	Rodinný dům č. 2	OP 655,22	Rodinný dům č. 3	OP 431,10	Rodinný dům č. 5	OP 467,15	THU (vážený průměr)
		Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	Cena bez DPH	Cenový podíl SD	
M43	Montáže ocelových konstrukcí		0,000		0,000		0,000	0,000
M46	Zemní práce při montážích		0,000		0,000		0,000	0,000
M99	Ostatní práce montážní		0,000		0,000		0,000	0,000
Celkem		1 690 606,99	1,000	2 138 131,55	1,000	2 005 645,00	1,000	1,000

Zjištěné cenové podíly stavebních dílů jsou dále užity pro výpočet jednotlivých cen pro tyto stavební díly u RD č. 3 (pro cenu zjištěnou dle THU za m³), která je rovna 2 474 961 Kč a jsou porovnány s cenami za stavební díly z položkového rozpočtu.

Cenové podíly stavebních dílů určené pomocí získaných hodnot, které jsou přibližně o 50 % menší oproti cenovým podílům stavebních dílů určených rozpočtem.

- Konstrukce klempířské

Cenové podíly stavebních dílů určené pomocí získaných hodnot, které jsou přibližně o 50 % a více větší oproti cenovým podílům stavebních dílů určených rozpočtem.

- Svislé a kompletní konstrukce
- Staveništní přesun hmot
- Konstrukce truhlářské
- Podlahy vlysové a parketové

Tab. č. 77 – Propočet ceny stavebních dílů RD č. 3 pomocí zjištěných THU a jejich porovnání s cenovými podíly dle rozpočtu

Pol. č.	Konstrukce a vybavení	THU	Cena dle THU	Cena dle rozpočtu	Podíl cen	Poměr = podíl cen / 1,16
Celkem		1,000	2 474 961,00	2 138 132,02	1,16	1,16
1	Zemní práce	0,019	48 189,64	39 741,11	1,21	1,05
2	Základy, zvláštní zakládání	0,086	213 771,52	270 246,60	0,79	0,68
3	Svislé a kompletní konstrukce	0,164	405 612,82	235 038,85	1,73	1,49
6	Úpravy povrchu, podlahy	0,138	341 478,61	296 337,90	1,15	1,00
9	Ostatní konstrukce, bourání	0,014	35 110,92	44 811,05	0,78	0,68
99	Staveništní přesun hmot	0,010	25 469,09	7 984,36	3,19	2,76
711	Izolace proti vodě	0,022	53 635,26	51 985,97	1,03	0,89
713	Izolace tepelné	0,038	94 078,15	94 943,79	0,99	0,86
721	Vnitřní kanalizace	0,014	33 816,43	30 800,00	1,10	0,95
722	Vnitřní vodovod	0,023	55 726,20	55 000,00	1,01	0,88
725	Zařizovací předměty	0,044	107 993,58	90 000,00	1,20	1,04
735	Otopná tělesa	0,046	114 535,20	93 500,00	1,22	1,06
762	Konstrukce tesařské	0,074	183 187,85	179 312,40	1,02	0,88
763	Dřevostavby	0,041	100 518,86	86 714,34	1,16	1,00
764	Konstrukce klempířské	0,017	40 938,68	64 447,52	0,64	0,55
765	Krytiny tvrdé	0,062	152 558,42	178 201,52	0,86	0,74
766	Konstrukce truhlářské	0,060	149 472,40	84 917,60	1,76	1,52
771	Podlahy z dlaždic a obklady	0,006	14 001,17	10 163,29	1,38	1,19
775	Podlahy vlysové a parketové	0,042	103 187,10	43 101,21	2,39	2,07
781	Obklady keramické	0,015	36 011,82	26 329,94	1,37	1,18
784	Malby	0,008	20 148,53	20 054,10	1,00	0,87
M21	Elektromontáže	0,046	113 651,04	103 150,00	1,10	0,95
M22	Montáž sdělovací a zabezpečovací techniky	0,013	31 867,73	31 350,00	1,02	0,88

4. ZÁVĚR

V úvodu této diplomové práce jsou v rámci teoretické části popsány nákladové metody pro stanovení výchozí ceny stavebního objektu. V teoretické části je stručně charakterizována individuální cenová kalkulace, podrobný položkový rozpočet, trochu více je rozebrána metoda stanovení výchozí ceny dle THU a podrobně je dále popsána nákladová metoda dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. V další kapitole je řešena problematika cenových podílů konstrukcí a vybavení stavebního objektu, které slouží pro vyjádření procentuálního zastoupení jednotlivých konstrukcí a vybavení z celkové ceny stavebního objektu.

V rámci praktické části diplomové práce jsou aplikovány tři různé nákladové metody (propoččet dle THU, položkový rozpočet, nákladový způsob dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.) na osm rodinných domů. Pomocí uvedených nákladových metod jsou zjišťovány výchozí ceny těchto rodinných domů. Popisy pro stanovení takto získaných výchozích cen pro dané rodinné domy jsou uvedeny v kapitole č. 3.1. Prvními výsledky určených výchozích cen pro rodinné domy bylo porovnání cen určených dle THU a pomocí položkového rozpočtu, jejichž odchylky se liší celkově od -29,25% - 201,28%.

Jednou z nejdůležitějších kapitol diplomové práce je kapitola, která se zabývá cenovými podíly konstrukcí a vybavení, pro dané rodinné domy vzhledem k jejich celkové ceně, a jejich stanovením a problematikou rozdílného členění v rámci položkového rozpočtu, propočtu dle THU a v rámci vyhlášky č. 441/2013 Sb. Cenové podíly konstrukcí a vybavení lze získat pro jednotlivé stavební objekty různými způsoby, jednou z možností je určení těchto cenových podílů konstrukcí a vybavení z položkového rozpočtu, další možností je zjištění cenových podílů konstrukcí a vybavení dle vyhlášky č. 441/2013 Sb., ve které jsou stanoveny pro různé druhy staveb. Přesnější a zároveň pracnější je získání cenových podílů konstrukcí a vybavení výpočtem z položkového rozpočtu, který je tříděn do jednotlivých stavebních dílů.

Jako zásadní problém při zpracování této diplomové práce pro porovnávání výší cenových podílů konstrukcí a vybavení určených vyhláškou č. 441/2013 Sb. a cenových podílů konstrukcí a vybavení získaných z položkových rozpočtů se jeví různé členění skupin nákladů. V rámci položkového rozpočtu jsou jednotlivé položky (náklady) členěny dle klasifikace TSKP do jednotlivých stavebních dílů. Zatímco ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. je určeno 26 skupin pro konstrukce a vybavení. Těchto 26 skupin ovšem neodpovídá klasifikaci dle TSKP. Z důvodu různého členění konstrukcí a vybavení bylo nutno zvolit jednotnou strukturu, aby bylo možno cenové podíly konstrukcí a vybavení získané z rozpočtů a stanovené z vyhlášky č. 441/2013 Sb. porovnat. Vzhledem k podrobnějšímu členění položkového rozpočtu dle TSKP byla zvolena struktura členění uváděna ve vyhlášce č. 441/2013 Sb., kdy položky rozpočtů je jednodušší zařadit do těchto skupin uváděných ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Dalším problémem při porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení je nejasné určení zařazení jednotlivých položek položkových rozpočtů do skupin

uvedených ve vyhlášce č. 441/2013 Sb., kdy tyto skupiny nejsou přesně charakterizovány vzhledem ke svému obsahu. Rozdělení položek z rozpočtu do skupiny stanovených vyhláškou č. 441/2013 Sb. je tedy především záležitostí úvahy oceňujícího.

Prvním úkolem této diplomové práce bylo porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení určených položkovým rozpočtem a stanovených dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. a určení, zda si tyto cenové podíly odpovídají. Porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení je vyjádřeno jako poměr (podíl) mezi těmito cenovými podíly konstrukcí a vybavení určených položkovým rozpočtem a stanovených dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Vyšlé poměry (podíly) u jednotlivých konstrukcí a vybavení nám určují, kolikrát je cenový podíl konstrukce nebo vybavení, který je získaný z položkového rozpočtu, menší či větší oproti cenovému podílu konstrukce nebo vybavení stanoveného vyhláškou č. 441/2013 Sb. Respektive nám tento poměr určuje kolikrát je daná konstrukce či vybavení určená dle položkového rozpočtu levnější či dražší než je stanoveno ve vyhlášce č. 441/2013 Sb. Dalším způsobem porovnání bylo určení rozdílu mezi cenovými podíly konstrukcí a vybavení určenými z položkového rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Rozdíl mezi cenovými podíly konstrukcí a vybavení představuje rozdíl daného cenového podílu v rámci celkové ceny ZRN tohoto stavebního objektu. Největší nepoměry cenových podílů konstrukcí a vybavení jednotlivých rodinných domů se většinou vyskytovaly u stejné skupiny konstrukcí a vybavení. Jedná se především o skupiny konstrukcí a vybavení: Krytiny střech, Fasádní omítky, Podlahy obytných místností a Kanalizace – u těchto skupin konstrukcí a vybavení byly velké nepoměry cenových podílů konstrukcí a vybavení u více než šesti rodinných domů.

Cenový podíl Krytin střech, který byl stanoven z položkového rozpočtu, je u všech rodinných domů větší, u sedmi rodinných domů cca dvakrát, než je tento cenový podíl stanovený vyhláškou č. 441/2013 Sb. Takto vysoké nesrovnalosti cenových podílů určených z položkového rozpočtu a stanovených dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. lze přisuzovat poměrně velkým zastavěným plochám rodinných domů, kdy se zvětšující se zastavěnou plochou se zvětšuje i plocha pro střešní krytinu. Dalším faktorem zvýšených cenových podílů z rozpočtů může být tvar střechy rodinných domů, kdy při složitějších tvarech než je obdélníkový půdorys objektu a nebo při složitější konstrukci odvodnění střech.

Cenový podíl Fasádních omítek, který byl stanoven z položkového rozpočtu, je u všech rodinných domů podstatně vyšší, většinou přibližně jeden a půl krát až dvakrát, než je tento cenový podíl stanovený vyhláškou č. 441/2013 Sb. Tyto rozdíly cenových podílů jsou způsobeny nepřesným určením zařazení nákladů do jednotlivých skupin konstrukcí a vybavení dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. Jedná se především o kontaktní zateplovací systém, kdy není jasné, do které skupiny by se měl zařadit (Zdivo, Fasádní omítky). Vzhledem ke struktuře položkových rozpočtů, kdy cena kontaktního zateplovacího systému byla určena v rámci jedné položky s vnější povrchovou fasádní úpravou, zařadila jsem kontaktní zateplovací systém do skupiny Fasádní omítky, který po tomto zařazení velmi navýšil tento

cenový podíl. Z výsledku tedy vyplývá, že kontaktní zateplovací systém zcela určitě není dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. řazen do skupiny Fasádní omítky. Z celkových výsledků je vidět, že skupina Zdiva, jejíž cenový podíl je stanovený z položkového rozpočtu, je oproti cenovému podílu stanoveného vyhláškou č. 441/2013 Sb. vždy menší a tudíž lze uvažovat, že kontaktní zateplovací systém by měl patřit nejspíše do této skupiny. Toto zařazení kontaktního zateplovacího systému lze i odvodit ze stavebně technických řešení rodinných domů v dnešní době, kdy obvodové zdivo je vždy doplněno tepelnou izolací, mnohdy větší šířky než samotná nosná konstrukce.

Cenový podíl Podlah obytných místností, který byl stanoven z položkového rozpočtu, je u většiny rodinných domů podstatně vyšší, v rozmezí jeden a půl krát až třikrát, než je tento cenový podíl stanovený vyhláškou č. 441/2013 Sb. Rozdíly v cenových podílech u podlah obytných místností určených z položkových rozpočtů a stanovených dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. mohou být způsobeny opět nejednoznačností skupiny, tedy jaké konstrukce a vybavení (položky z rozpočtu) do této skupiny patří. V rámci cenových podílů Podlah obytných místností jsou do této skupiny taktéž zařazeny položky zahrnující náklady na všechny vrstvy podlah (nosná konstrukce; různé izolace – tepelné, hydroizolační; separační folie apod.). U této skupiny nastává opět otázka, zda skupina Podlah obytných místností do cenového podílu zahrnuje i tyto ostatní zmíněné náklady nebo se jedná jen o cenový podíl určený pro nášlapnou vrstvu podlah. Dalším důvodem by mohlo být podhodnocení cenových podílů pro tuto skupiny dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.

Cenový podíl Kanalizace, který byl stanoven z položkového rozpočtu, je u šesti rodinných domů podstatně nižší, než je tento cenový podíl stanovený vyhláškou č. 441/2013 Sb. Takto nízký cenový podíl pro tuto skupinu určený z položkového rozpočtu proti cenovému podílu dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. může být způsoben nedetailním provedením položkových rozpočtů, kdy se ve většině případů jedná o odhad ceny, a tudíž se cena oproti skutečnému provedení může ještě velmi lišit.

Jako výsledek této diplomové práce by mohlo být navržení zaměření se v rámci zákona o oceňování majetku a oceňovací vyhlášky na cenové podíly Krytin střech, Fasádních omítek, Podlah obytných místností a Kanalizace. Jako podstatný návrh bych uvedla zpřesnění a lepší specifikaci jednotlivých skupin určených vyhláškou č. 441/2013 Sb. a zejména jejich obsahu, a bylo tak zřejmé, co cenový podíl pro danou skupinu v rámci konstrukcí a vybavení zahrnuje.

Jako další bod této diplomové práce bylo porovnání cenových podílů určených z rozpočtů pro dané skupiny rodinných domů. Jednalo se o skupiny rodinných domů – dřevostavby a zděné RD. Cenový podíl konstrukcí a vybavení pro dané skupiny byl vypočten jako aritmetický průměr. Porovnání cenových podílů konstrukcí a vybavení pro skupiny rodinných domů je opět stanoveno jako poměr (podíl) těchto vypočtených cenových podílů

pro skupiny RD. Cenové podíly konstrukcí a vybavení určené pro skupiny rodinných domů se výrazněji liší u těchto skupin: Vnitřní omítky a Kanalizace, Vnější obklady a Bleskosvod.

Posledním bodem bylo stanovení cenových podílů stavebních dílů při propočtu ceny dle THU pro dřevostavby, kdy tyto cenové podíly stavebních dílů doposud nebyly stanoveny. Pro tento výpočet cenových podílů stavebních dílů bylo využito třech rodinných domů, kdy bylo pro výpočet užito cen za stavební díly z položkových rozpočtů a ty byly dále poděleny celkovou cenou. Pro výpočet průměrných cenových podílů pro jednotlivé stavební díly byl využit vážený průměr, kdy jako váha sloužil obestavěný prostor jednotlivých rodinných domů.

5. SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] Vyhláška č. 441/2013 Sb., k provedení zákona o oceňování majetku (oceňovací vyhláška).
- [2] BRADÁČ, A. a kol. *Teorie oceňování nemovitostí*. 8. přepracované a doplněné vydání. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o. Brno, 2009. 753 s. ISBN 978-80-7204-630-0.
- [3] MARKOVÁ, L., CHOVANEC, J. *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě-díl II*. Brno: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM, s.r.o. Brno, 2004. 129 s. ISBN 80-214-2639-X.
- [4] PUCHÝŘ, B., MARKOVÁ, L., TICHÁ, A. *Ceny ve stavebnictví. Studijní skripta*. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební, 1993. 178 s.
- [5] Zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví.
- [6] *Rozpočtování a kalkulace stavebních prací*. ÚRS PRAHA, a.s., 2009. 206 s. ISBN 978-80-7369-239-1.
- [7] Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
- [8] Zákon č. 256/2013 Sb., zákon o katastru nemovitostí (katastrální zákon).
- [9] Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.
- [10] Zákon č. 526/1990 Sb., o cenách.
- [11] Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů (zákon o oceňování majetku).
- [12] České stavební standardy. Dostupné z: <http://www.stavebnistandardy.cz>
- [13] Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území.
- [14] VROS STAVEBNÍ s.r.o. Rodinný dům v Branišovicích.
- [15] VROS STAVEBNÍ s.r.o. Rodinný dům v Markvarci.
- [16] VROS STAVEBNÍ s.r.o. Rodinný dům v Pelhřimově.
- [17] VROS STAVEBNÍ s.r.o. Rodinný dům ve Svinách.
- [18] VROS STAVEBNÍ s.r.o. Rodinný dům v Turkovicích.
- [19] ALFA ATELIER spol s r.o. Transformace ÚSMP Těchobuz II Humpolec 1. Projektová dokumentace pro provedení stavby.
- [20] ALFA ATELIER spol s r.o. Transformace ÚSMP Těchobuz II Humpolec 2. Projektová dokumentace pro provedení stavby.
- [21] QUICK – L JIHLAVA s.r.o. Rodinný dům v Kosově u Jihlavy.
- [22] ČSN 73 4055

6. SEZNAM TABULEK

Tab. č. 1 – Kalkulační vzorec [2, str. 131]	26
Tab. č. 2 – Skupiny stavebních dílu dle TSKP.....	30
Tab. č. 3 – Dělení HSV dle TSKP	31
Tab. č. 4 – Dělení PSV dle TSKP	32
Tab. č. 5 – Odvození závislosti ceny prvku v podlaží na změně ZP [2, str. 141]	36
Tab. č. 6 – Základní cena za 1 m ³ obestavěného prostoru RD [1, příl. 11].....	42
Tab. č. 7 – Koeficient účelového využití podkroví.....	43
Tab. č. 8 – Cenové podíly rodinných domů dle vyhlášky [1, příloha č. 21]	47
Tab. č. 9 – Úprava cenových podílů konstrukcí a vybavení dle vyhlášky [2, str. 129]	49
Tab. č. 10 - Standardní provedení rodinných domů dle vyhlášky [1, příl. č. 11].....	50
Tab. č. 11 - Přepočtení cenových podílů a konstrukcí.....	54
Tab. č. 12 – Výpočet cenových podílů konstrukcí a vybavení konstrukcí neuvezených.....	56
Tab. č. 13 – Výpočet OP rodinného domu č. 1 dle ČSN 73 4055.....	61
Tab. č. 14 – Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 1.....	63
Tab. č. 15 – Výpočet OP rodinného domu č. 1 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	64
Tab. č. 16 – Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 1	65
Tab. č. 17 – Výpočet koeficientu vybavení K ₄ pro rodinný dům č. 1	66
Tab. č. 18 – Porovnání cen RD č. 1 pomocí nákladových metod ocenění.....	68
Tab. č. 19 - Výpočet OP rodinného domu č. 2 dle ČSN 73 4055	70
Tab. č. 20 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 2	72
Tab. č. 21 - Výpočet OP rodinného domu č. 2 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	73
Tab. č. 22 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 2	74
Tab. č. 23 - Výpočet koeficientu vybavení K ₄ pro rodinný dům č. 2.....	75
Tab. č. 24 - Porovnání cen RD č. 2 pomocí nákladových metod ocenění	77
Tab. č. 25 - Výpočet OP rodinného domu č. 3 dle ČSN 73 4055	79
Tab. č. 26 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 3	81
Tab. č. 27 - Výpočet OP rodinného domu č. 3 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	82
Tab. č. 28 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 3	83
Tab. č. 29 – Výpočet koeficientu vybavení K ₄ pro rodinný dům č. 3.....	84
Tab. č. 30 - Porovnání cen RD č. 3 pomocí nákladových metod ocenění	86
Tab. č. 31 - Výpočet OP rodinného domu č. 4 dle ČSN 73 4055	88
Tab. č. 32 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 4	90
Tab. č. 33 - Výpočet OP rodinného domu č. 4 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	91

Tab. č. 34 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 4.....	92
Tab. č. 35 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 4	93
Tab. č. 36 – Porovnání cen RD č. 4 pomocí nákladových metod ocenění	95
Tab. č. 37 - Výpočet OP rodinného domu č. 5 dle ČSN 73 4055	97
Tab. č. 38 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 5.....	99
Tab. č. 39 - Výpočet OP rodinného domu č. 5 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	100
Tab. č. 40 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 5.....	101
Tab. č. 41 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 5	102
Tab. č. 42 - Porovnání cen RD č. 5 pomocí nákladových metod ocenění.....	104
Tab. č. 43 - Výpočet OP rodinného domu č. 6 dle ČSN 73 4055	106
Tab. č. 44 - Rekapitulace ZRN stavebních dílů RD č. 6 pro propočet dle THU	108
Tab. č. 45 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 6.....	110
Tab. č. 46 - Výpočet OP rodinného domu č. 6 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	112
Tab. č. 47 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 6.....	113
Tab. č. 48 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 6	114
Tab. č. 49 – Porovnání cen RD č. 6 pomocí nákladových metod ocenění	116
Tab. č. 50 - Výpočet OP rodinného domu č. 7 dle ČSN 73 4055	118
Tab. č. 51 – Rekapitulace ZRN stavebních dílů RD č. 7 pro propočet dle THU.....	120
Tab. č. 52 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 7.....	122
Tab. č. 53 - Výpočet OP rodinného domu č. 7 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	124
Tab. č. 54 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 7.....	125
Tab. č. 55 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 7	126
Tab. č. 56 - Porovnání cen RD č. 7 pomocí nákladových metod ocenění.....	128
Tab. č. 57 - Výpočet OP rodinného domu č. 8 dle ČSN 73 4055	130
Tab. č. 58 - Rekapitulace ZRN stavebních dílů RD č. 8 pro propočet dle THU	131
Tab. č. 59 - Rekapitulace ZRN v Kč rozpočtu stavební části rodinného domu č. 8.....	134
Tab. č. 60 - Výpočet OP rodinného domu č. 8 dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	135
Tab. č. 61 - Výpočet ceny nákladovou metodou dle vyhlášky č. 441/2013 Sb. pro RD č. 8.....	136
Tab. č. 62 – Výpočet koeficientu vybavení K_4 pro rodinný dům č. 8	137
Tab. č. 63 – Porovnání cen RD č. 8 pomocí nákladových metod ocenění	139
Tab. č. 64 – Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 1 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	145
Tab. č. 65 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 2 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.	154

Tab. č. 66 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 3 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	162
Tab. č. 67 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 4 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	170
Tab. č. 68 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 5 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	179
Tab. č. 69 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 6 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	189
Tab. č. 70 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 7 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	198
Tab. č. 71 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení RD č. 8 dle rozpočtu a dle vyhlášky č. 441/2013 Sb.....	206
Tab. č. 72 – Porovnání CP konstrukcí a vybavení zjištěných z rozpočtu a uvedených ve vyhlášce č. 441/2013 Sb.....	213
Tab. č. 73 – Porovnání CP konstrukcí a vybavení pro skupinu RD - dřevostavby.....	217
Tab. č. 74 - Porovnání CP konstrukcí a vybavení pro skupinu RD – zděné RD.....	218
Tab. č. 75 – Porovnání CP pro dané dvě skupiny RD.....	220
Tab. č. 76 – Výpočet cenových podílů stavebních dílů dle THU pro dřevostavby.....	222
Tab. č. 77 – Propočet ceny stavebních dílů RD č. 3 pomocí zjištěných THU a jejich porovnání s cenovými podíly dle rozpočtu	227

7. SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. č. 1 – Pohledy na rodinný dům č. 1 [14]	60
Obr. č. 2 – pohledy na rodinný dům č. 2 [15].....	69
Obr. č. 3 – Pohledy na rodinný dům č. 4 [17]	87
Obr. č. 4 – Pohledy na rodinný dům č. 5 [18]	96
Obr. č. 5 – Pohledy na rodinný dům č. 6 [19]	105
Obr. č. 6 – Pohledy na rodinný dům č. 7 [20]	117

8. SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 1 v Branišovicích
Příloha č. 2	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 2 v Markvarci
Příloha č. 3	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 3 v Pelhřimově
Příloha č. 4	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 4 ve Svinách
Příloha č. 5	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 5 v Turkovicích
Příloha č. 6	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 6 v Humpolci
Příloha č. 7	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 7 v Humpolci
Příloha č. 8	Projektová dokumentace a rozpočet pro RD č. 8 v Kosově u Jihlavy