



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

STANOVENÍ CENY VEDLEJŠÍCH ROZPOČTOVÝCH NÁKLADŮ VÝSTAVBY RODINNÉHO DOMU

DETERMINING THE PRICE OF ANCILLARY BUDGET COSTS OF THE CONSTRUCTION OF
A FAMILY HOUSE OF ANCILLARY BUDGET COSTS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Gabriela Hrdá

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. et Ing. Martin Tuscher, Ph.D.

BRNO 2023

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Ústav:	Ústav stavební ekonomiky a řízení
Studentka:	Gabriela Hrdá
Vedoucí práce:	Ing. et Ing. Martin Tuscher, Ph.D.
Akademický rok:	2022/23
Studijní program:	B3607 Stavební inženýrství
Studijní obor:	Management stavebnictví

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

Stanovení ceny vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu

Stručná charakteristika problematiky úkolu:

1. Sestavení databáze nákladů spojených s VRN pro výstavbu rodinného domu.
2. Ocenění nákladů VRN.
3. Stanovení ukazatele pro stanovení ceny VRN.

Cíle a výstupy bakalářské práce:

Cílem práce je stanovení průměrného ukazatele orientační ceny na měrnou a účelovou jednotku pro vedlejší rozpočtové náklady pro výstavbu rodinného domu. Student sestaví databázi nákladů VRN, zanalyzuje náklady spojené s výstavbou a stanoví ukazatele pro měrné a účelové jednotky.

Seznam doporučené literatury a podklady:

Bradáč, A., Scholzová, V., Krejčíř, P.: Úřední oceňování majetku 2017, akademické nakladatelství CERM, s.r.o. Brno 2016, ISBN: 978-80-7204-950-9.

Tichá, A., Tichý, J., Vysloužil, R.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, akademické nakladatelství CERM s.r.o., Brno 2008, ISBN 978-80-7204-587-7.

Marková, L.: Ceny ve stavebnictví, studijní opora VUT FAST Brno 2006.

Maceková, V.: Nauka o pozemních stavbách, studijní opora VUT FAST Brno 2006.

Zlámal, L.: Pozemní stavitelství I, studijní opora VUT FAST Brno 2005.

V Brně, dne 27. 9. 2022

L. S.

prof. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
vedoucí ústavu

Ing. et Ing. Martin Tuscher, Ph.D.
vedoucí práce

prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA, dr. h. c.
děkan

ABSTRAKT

Bakalářská práce se věnuje problematice stanovení výše ceny vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu. V teoretické části jsou rozpočtové náklady rozděleny na základní a vedlejší a jsou blíže popsány. Větší důraz je kladen právě na vedlejší náklady, o kterých potom pojednává praktická část. Jejím výstupem je seznam položek vedlejších nákladů, které by se měly zohlednit u výstavby rodinného domu, a jejich ocenění. Sečtením vznikne přibližná celková částka, která je následně srovnána s vedlejšími náklady vybraných realizovaných projektů a též s procentními sazbami, jež v souvislosti s vedlejšími náklady uvádí společnosti ÚRS a RTS. Na závěr je stanoven ukazatel ceny vedlejších nákladů na měrnou a účelovou jednotku.

KLÍČOVÁ SLOVA

Náklady, cena, vedlejší rozpočtové náklady, základní rozpočtové náklady, cenová soustava, rodinný dům, procentní přírážka, individuální kalkulace, ukazatel.

ABSTRACT

The bachelor thesis is devoted to the problem of determining the price of ancillary budget costs of the construction of a family house. In the theoretical part, the budget costs are divided into elementary and ancillary costs and are described in more detail. More emphasis is placed on the ancillary costs, which are then discussed in the practical part. Its output is a list of items of ancillary costs that should be considered in the construction of the family house and their valuation. The summation gives the approximate total amount, which is then compared with the ancillary costs of the selected realized projects and also with the percentage rates reported by companies ÚRS and RTS in relation to ancillary costs. Finally, a price indicator for ancillary costs per unit of measurement and purpose is determined.

KEYWORDS

Costs, price, ancillary budget costs, elementary budget costs, price system, family house, percentage surcharge, individual calculation, indicator.

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

HRDÁ, Gabriela. *Stanovení ceny vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu*. Brno, 2023. 58 s. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí Ing. et Ing. Martin Tuscher, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci s názvem *Stanovení ceny vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu* zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 26. 5. 2023

Gabriela Hrdá
autor

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych ráda poděkovala vedoucímu mé bakalářské práce, panu Ing. et Ing. Martinu Tuscherovi, Ph.D., za pomoc a cenné rady při zpracování práce a též za vstřícnost při konzultacích. Poděkování patří i stavebním firmám, které byly ochotné poskytnout mi požadované informace a podklady. V neposlední řadě děkuji i své rodině za podporu během celého studia.

OBSAH

ÚVOD	11
A. TEORETICKÁ ČÁST	12
1 NÁKLADY	12
1.1 Základní rozdělení nákladů	14
1.2 Základní rozpočtové náklady	14
1.2.1 Hlavní stavební výroba	15
1.2.2 Přidružená stavební výroba	15
1.2.3 Montážní práce.....	15
1.3 Vedlejší rozpočtové náklady	16
1.4 Obsah vedlejších rozpočtových nákladů.....	16
1.4.1 CS ÚRS.....	17
1.4.2 CS RTS	25
1.5 Oceňování vedlejších rozpočtových nákladů.....	28
1.5.1 Přírážková či srážková metoda	29
1.5.2 Dohodnutá částka uvedená ve smlouvě o dílo	29
1.5.3 Hodinové zúčtovací sazby	29
1.5.4 Individuální kalkulace	29
1.5.5 Samostatná položka v rozpočtu	29
2 RODINNÝ DŮM	30
2.1 Definice rodinného domu	30
2.2 Typy rodinných domů	30
B. PRAKTICKÁ ČÁST	31
3 SEZNAM POLOŽEK VRN RODINNÉHO DOMU	32
3.1 Seznam podle CS.....	32
3.2 Seznam podle firmy A	33
4 POPIS POLOŽEK SEZNAMU VRN	34
4.1 Geodetické práce	34
4.1.1 Vytyčení pozemku, staveniště a stavebního objektu	34
4.1.2 Vytyčení vedení stávajících inženýrských sítí	34
4.2 Zařízení staveniště	35
4.2.1 Pronájem, doprava a osazení skladovacích kontejnerů.....	35
4.2.2 Pronájem, doprava a osazení buněk sociálního zařízení.....	35

4.2.3 Zřízení vnitro-staveništního rozvodu energie	35
4.2.4 Spotřeba energií	36
4.2.5 Spotřeba vody.....	36
4.2.6 Zajištění ukládání odpadu, jeho třídění a následná likvidace	36
4.2.7 Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	37
4.2.8 Doprava strojů na stavbu	37
4.2.9 Doprava zaměstnanců na stavbu	38
4.2.10 Provoz jeřábu.....	38
4.2.11 Oplocení staveniště	38
4.2.12 Očišťování dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště	38
4.3 Zkoušky, atesty a revize	39
4.4 Kompletační a koordinační činnost	39
4.5 Pojištění stavby po dobu realizace stavby	39
4.6 Poplatky za zábor veřejného prostranství	40
4.7 Vlivy klimatických podmínek	41
4.8 Předání a převzetí díla	41
4.8.1 Dokumentace skutečného provedení stavby	41
4.8.2 Geodetické zaměření skutečného provedení stavby	41
4.8.3 Měření hluku	42
5 CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH PROJEKTŮ.....	44
5.1 Rodinný dům Spešov	44
5.2 Rodinný dům Ráječko	44
5.3 Rodinný dům Rájec	45
5.4 Rodinný dům Blansko	45
5.5 Rodinný dům Vísky.....	45
5.6 Rodinný dům Lhota Rapotina	46
5.7 Shrnutí parametrů vybraných projektů	46
6 POROVNÁNÍ SAZEB VRN	47
6.1 Rodinný dům Spešov	47
6.2 Rodinný dům Ráječko	48
6.3 Rodinný dům Rájec	48
6.4 Rodinný dům Blansko	49
6.5 Rodinný dům Vísky.....	49
6.6 Rodinný dům Lhota Rapotina	50

6.7 Celkové vyhodnocení	51
ZÁVĚR	55
SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	56
SEZNAM TABULEK	58

ÚVOD

Každý se pravděpodobně alespoň jednou setkal s krycím listem nebo rozpočtem stavebního díla. Víme tedy, že obsahuje cenu základních rozpočtových nákladů a vedlejších rozpočtových nákladů. Pokud bychom chtěli zjistit, co je započítáno do základních rozpočtových nákladů, neváháme a otevřeme položkový rozpočet, kde veškeré informace nalezneme. Kde se ale totéž dovíme o vedlejších rozpočtových nákladech? V tuto chvíli nastává problém. Jde o to, že většina stavebních firem tyto náklady vyčísluje procentní přírážkou k základním rozpočtovým nákladům, a neuvádí, jaké činnosti nebo prostředky vedlejší náklady zahrnují. A právě na tuto problematiku se v práci zaměřím.

Práce je členěna na teoretickou a praktickou část. Záměrem teoretické části je definovat základní pojmy s vymezením rozdílů mezi základními a vedlejšími rozpočtovými náklady a bližší zaměření právě na vedlejší náklady, se kterými budu v dalších kapitolách pracovat. Součástí teorie je výčet vedlejších nákladů stanovený v cenových soustavách společností ÚRS a RTS. Následně bude nastíněno několik způsobů, kterými lze cenu vedlejších rozpočtových nákladů stanovit. Závěrem teoretické části potom bude vymezení pojmu rodinný dům, kterého se tato práce týká.

Požadovaným výstupem práce je seznam položek vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu. Seznam bude vycházet z existujících cenových soustav a také z doporučení jisté stavební firmy, se kterou jsem měla možnost výčet položek konzultovat. V závislosti na ní přiřadím jednotlivým položkám cenu a po sečtení všech dostanu celkovou cenu vedlejších nákladů.

Jelikož se vedlejší náklady stanovují nejčastěji přírážkovou metodou, potřebuji vypočtenou cenu vyjádřit v procentech. K tomu mi pomohou získané projekty novostaveb rodinných domů získané od jiné stavební firmy. Stanovím, kolik procent ze základních rozpočtů vypočítaných firmou činí má cena vedlejších nákladů. Poté tuto procentní sazbu srovnám se sazbou stanovenou firmou a též se sazbami, jež uvádějí společnosti ÚRS a RTS.

Úplný závěr se bude věnovat celkovému vyhodnocení, srovnání dosažených výsledků a určení doporučeného rozmezí procentních sazeb vedlejších rozpočtových nákladů rodinného domu se zřetelem na výši základních rozpočtových nákladů a stanovení přibližné ceny vedlejších rozpočtových nákladů vzhledem k velikosti objektu.

A. TEORETICKÁ ČÁST

1 NÁKLADY

Při realizaci jakéhokoli stavebního objektu nebo činnosti potřebujeme vynaložit určité množství ekonomických zdrojů. Ekonomickými zdroji rozumíme buď hmotné neboli výrobní prostředky a nehmotné prostředky, kam patří například licence nebo patenty. Spotřeba výrobních činitelů se potom označuje jako náklady. [1] Často se můžeme setkat s následující charakteristikou: *„Náklady jako ekonomická kategorie vznikají v souvislosti s realizací nějaké výroby nebo činnosti vyvolané podnětem buď ze strany nabídky nebo ze strany poptávky. Náklady vyjadřují spotřebu hodnot vyvolanou činností za účelem tvorby výkonů, výnosů z těchto výkonů a dosažení zisku.“* [2]

Existuje mnoho různých druhů nákladů, jež vznikají při provádění stavební činnosti. Pro přehlednost a srozumitelnost byla vytvořena jednotná struktura evidence nákladů, kterou vystihuje Tabulka 1. Slouží k tomu, aby nejlépe všechny subjekty zúčastněné stavebního řízení používaly stejnou terminologii a vzájemně tak hned věděly, o jakou skupinu nákladů jde a které náklady se sem řadí. Ne u každé stavební činnosti se však používá, neboť se můžeme setkat i s rekonstrukcemi nebo drobnými opravami, v tomto případě se pro ocenění vypracuje soupis materiálů, tzv. limitka, a doba realizace se vyčíslí hodinovou sazbou, tzv. HZS, kterou si přiblížíme v jedné z dalších kapitol. [3]

Tabulka 1 - Ucelený přehled nákladů stavební výroby, zdroj: [3]

CELKOVÁ CENA STAVBY										
Základní rozpočtové náklady						Vedlejší rozpočtové náklady				DPH
Přímé náklady			Hrubé rozpětí			Inženýrská a projektová činnost	Náklady spojené s umístěním stavby (NUS)	Finanční a ostatní náklady		
Hmoty	Zpracovací náklady					Zisk dodavatele	Průzkumné, geodetické projektové práce	Příprava a zařízení staveniště	Pojistné, rezerva, záruky, kauce, náklady spojené s pozemkem	
Hmoty	Přímé zpracovací náklady			Nepřímé náklady						
Hmoty	Mzdy	Stroje	Ostatní přímé náklady	Režie výrobní	Režie správní					
Náklady na přímý materiál	Náklady na přímé mzdy	Náklady na provoz stavebních strojů a zařízení	Odvody z mezd	Náklady spojené s provozem stavby	Náklady spojené se správou firmy					
						Dozory, zkoušky, revize	Přeložky konstrukcí			
						Kompletační činnost, rozpočtování	Územní vlivy, provozní vlivy			

1.1 Základní rozdělení nákladů

Jak je tedy z tabulky výše zřetelné, nejzákladnější dělení nákladů z hlediska stavební výroby je dělení na základní rozpočtové náklady (ZRN) a vedlejší rozpočtové náklady (VRN). Je zapotřebí je rozlišovat z důvodu používání takového rozdělení ve všech cenových soustavách. Největším rozdílem mezi nimi je místo jejich vzniku. ZRN tvoří přímou složku stavebního díla, kdežto VRN sice s realizací souvisí, ale nemají ke konkrétním konstrukcím nebo pracím přímý vztah. Zjednodušeně lze definovat následovně:

- **Základní rozpočtové náklady:** sem řadíme zajištění veškerého materiálu potřebného k realizaci objektu a jeho dovoz a pracovní sílu, která objekt vybuduje včetně všech požadovaných montáží.
- **Vedlejší rozpočtové náklady:** představují všechny ostatní náklady, tzn. náklady na přípravu, realizaci a dokončení stavby.

1.2 Základní rozpočtové náklady

Do této kategorie nákladů jsou zahrnuty ceny použitých zdrojů zabudovaných do stavby a náklady spojené s jejich zabudováním. Na úrovni jednotlivých stavebních prací a konstrukcí jsou nejdůležitější, a proto je třeba, aby se na ně dbalo nejvíce. Stručně můžeme říci, že ZRN jsou tvořeny položkovým rozpočtem, neboť právě zde se sepisuje veškerý materiál a potřebné pracovní profese a dochází k jejich nacenění. Základní rozpočtové náklady se tedy vyčíslují tak, že se sestaví seznam použitého materiálu a prací podle kategorií, spočítá se jejich množství, a to se pak vynásobí jednotkovou cenou odpovídající konkrétní položce. Po sečtení nákladů všech položek dostáváme celkové základní náklady neboli položkový rozpočet. Postup stanovení je tedy jasný a výše ZRN je naprosto přesná.

Určitě je namístě uvést, že tyto náklady se mezi dvěma podobnými konstrukcemi či pracemi nebudou nijak zvlášť lišit, rozdílem budou pouze maličkosti vycházející z konkrétní situace. Mimo suroviny a mzdy dělníků sem spadají také přímo související režijní náklady výroby (mzdy stavbyvedoucích, ochranné pracovní pomůcky a nářadí, energie apod.) a příslušný podíl výkonů určený na provoz a rozvoj firmy. [3] ZRN se člení na:

- práce hlavní stavební výroby (HSV)
- práce přidružené stavební výroby (PSV)
- montáže technologických zařízení (M)

1.2.1 Hlavní stavební výroba

Pod tímto pojmem si představíme základní stavební díly, které konstrukčně tvoří části tzv. hrubé stavby, to znamená jakýsi skelet objektu bez vnějších úprav. Jedná se o následující konstrukce a práce:

- 1 Zemní práce
- 2 Zvláštní zakládání, základy, zpevňování hornin
- 3 Svislé a kompletní konstrukce
- 4 Vodorovné konstrukce
- 5 Komunikace
- 6 Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů
- 8 Trubní vedení
- 9 Ostatní konstrukce a práce [4]

1.2.2 Přidružená stavební výroba

Sem spadají všechny práce týkající se řemeslných oborů. Můžeme je označit jako dokončovací práce vedoucí k vytvoření téměř finálního vzhledu objektu. Obsahem jsou:

- 71 Izolace
- 72 Zdravotně technické instalace
- 73 Ústřední vytápění
- 74 Elektroinstalace
- 75 Technologická zařízení
- 76 Konstrukce
- 77 Podlahy
- 78 Dokončovací práce
- 79 Ostatní konstrukce a práce PSV [4]

1.2.3 Montážní práce

Výsledkem prací zahrnutých v tomto souboru jsou veškeré činnosti spojené s montáží provozních souborů jako jsou elektromontáže, montáže sdělovacích zařízení, potrubí, vzduchotechnika, dále montáž čerpadel a kompresorů, regulačních zařízení, ocelových konstrukcí a další. [1] [3]

1.3 Vedlejší rozpočtové náklady

Druhou skupinou nákladů jsou vedlejší rozpočtové náklady, zkráceně VRN, které jsou na rozdíl od ZRN pro všechny objekty specifické, neboť obsahují položky spojené s výstavbou, a ta přirozeně není stejná u žádných dvou staveb. Samozřejmě můžeme říci, že u dvou velice podobných objektů, co se výstavby týče, se mezi VRN budou řadit položky stejné, ovšem jejich výše se téměř se stoprocentní pravděpodobností bude lišit. Stačí se podívat například na poplatky za zábor veřejného prostranství, klimatické vlivy nebo na dopravu zaměstnanců na staveniště, která je závislá na umístění stavby.

Vedlejší rozpočtové náklady bývají někdy nazývány také jako náklady spojené s umístěním stavby (NUS). [1] Jindy se setkáme i s rozdělením do vedlejších a ostatních nákladů, kdy podle katalogu průvodních činností a nákladů při výstavbě do vedlejších nákladů řadíme přípravu a provádění stavebních a montážních prací a do ostatních potom ukončení výstavby. [5] Do těchto dvou skupin je rozděluje i vyhláška č. 169/2016 Sb., o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr, a v § 9 a § 10 jim připisuje následující definice: *„Předmětem vedlejších nákladů mohou být zejména požadavky související s vybudováním, provozem a likvidací zařízení staveniště, ztížené podmínky související s umístěním stavby nebo omezení v zastavovaném území, pokud jsou zadavatelem požadována, případně pokud vyplývají z dokumentace pro zadání stavebních prací. Ostatními náklady mohou být zejména náklady na vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby, náklady na geodetické zaměření dokončené stavby nebo náklady na publicitu spojené s realizací stavby financované z fondů Evropské unie.“* [6]

1.4 Obsah vedlejších rozpočtových nákladů

Neexistuje žádný zákon nebo vyhláška, které by udávaly, jaké položky náleží do vedlejších rozpočtových nákladů, nikde tedy nenajdeme žádný jednotný seznam. Nicméně máme k dispozici cenové soustavy (CS), které nám katalogy VRN nabízejí. U nás jsou známy dvě takové cenové soustavy, jsou jimi CS ÚRS a CS RTS. U obou systémů má ceník vedlejších nákladů katalogové číslo 800-0. Rozdíl mezi těmito katalogy je v první řadě jejich rozsah. V CS ÚRS zacházíme velmi dopodrobna, kdežto CS RTS je mnohem méně obsáhlá.

1.4.1 CS ÚRS

Cenová soustava ÚRS sestává z devíti skupin označených v katalogu jako přílohy, které se poté rozdělují na několik menších kapitol a podkapitol a jsou blíže popsány pro jasnou představu toho, co znázorňují. Tento katalog VRN se také zabývá oceňováním stavebních prací, ovšem tyto směrné ceny nejsou závazné, mohou pouze posloužit jako doporučení vhodného způsobu ocenění, na kterém se dohodnou smluvní strany.

V následujících tabulkách je přehledně sepsáno, co do jednotlivých titulů katalogu patří.

1.4.1.1 Příloha č. 01 – Průzkumné, geodetické a projektové práce

Průzkumné práce vyšetřují situaci na místě budoucího staveniště před zahájením prací. Do nákladů spadají jednotlivá provedení průzkumů, zpráva o jejich provedení a uskutečnění záměrů (např. restaurátorského). Samotný průzkum může probíhat i současně se stavebními pracemi, potom mluvíme o odborném dohledu. [5]

Tabulka 2 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 01, 1. část, zdroj: [5]

Kód	Název
01	PRŮZKUMNÉ, GEODETIKÉ A PROJEKTOVÉ PRÁCE
011	Průzkumné práce
0111	Geotechnický průzkum
01111	Inženýrsko-geotechnický průzkum
01112	Radonový průzkum
01113	Hydrogeologický průzkum
01114	Pedologický průzkum
0112	Botanický a zoologický průzkum
01121	Možný výskyt rostlin a živočichů chráněných výzkumem
01122	Dendrologický výzkum
01123	Mykologicko-entomologický průzkum
01129	Ostatní výzkumy
0113	Archeologická činnost
01131	Archeologický odborný dohled
01132	Archeologický výzkum
0114	Průzkum výskytu škodlivin
01141	Odpad
01142	Munice, výbušniny a jiné nebezpečné látky
01143	Měření (monitoring) hlukové hladiny
01144	Měření (monitoring) čistoty ovzduší aj.
01145	Měření (monitoring) vibrací

Kód	Název
01146	Měření úrovně osvětlení
0115	Stavební průzkum
01151	Stavebně-technický průzkum
01153	Stavebně-historický průzkum
01154	Restaurátorský průzkum
0116	Diagnostický průzkum vozovky

Geodetické práce obsahují činnosti probíhající před zahájením výstavby (např. vytyčení staveniště a stavebního objektu), v průběhu výstavby (kontrolní a upřesňující činnosti) i po jejím dokončení (např. zaměření skutečného provedení stavby). Zdokumentování geodetických měření se věnují práce kartografické.

Obsahem projektových prací jsou náklady na tvorbu studií a záměrů, veškerých potřebných dokumentací jak písemných, tak výkresových, a v neposlední řadě také na ocenění stavby, pod kterými si představíme tvorbu rozpočtu. [5]

Tabulka 3 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 01, 2. část, zdroj: [5]

Kód	Název
012	Geodetické práce
0121	Práce prováděné před výstavbou
0122	Práce prováděné v průběhu výstavby
0123	Práce prováděné po výstavbě
0124	Kartografické práce
013	Projektové práce
0131	Záměry, studie
01311	Architektonické záměry, studie
01312	Hluková studie, studie snížení hluku
01313	Rozptylová studie
01319	Ostatní záměry a studie
0132	Dokumentace stavby
01321	Dokumentace pro ohlášení stavby
01322	Dokumentace pro stavební povolení
01323	Dokumentace pro oznámení stavby (zkrácené řízení)
01324	Dokumentace pro provádění stavby
01325	Dokumentace skutečného provedení stavby
01326	Dokumentace bouracích prací
01327	Pasportizace objektu před započítáním prací
01328	Pasportizace objektu po provedení prací
01329	Ostatní dokumentace
0133	Náklady na ocenění stavby
01331	Propočet
01332	Nabídkový rozpočet

Kód	Název
01333	Prováděcí rozpočet
01334	Kontrolní rozpočet
01335	Rozpočet skutečného provedení stavby

1.4.1.2 Příloha č. 02 – Příprava staveniště

Jak název napovídá, záležitostí této kapitoly budou práce a činnosti, které jsou zapotřebí vykonat před samým začátkem výstavby a které zajišťují její plynulý chod. Úkolem záchranných prací je zabezpečit nebo přemístit případné přírodní hodnoty nebo archeologické nálezy. Přeložení konstrukcí se zabývá přeložením stavebních objektů a inženýrských sítí, u nichž bylo rozhodnuto o jejich přesunu. Odstranění materiálů a konstrukcí se týká neočekávaného vyklizení a demolice objektů nebo dekontaminace lokality a poslední kapitola řeší přestěhování lidí a zvířat, ať už dočasné nebo jednorázové. [5]

Tabulka 4 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 02, zdroj: [5]

Kód	Název
02	PŘÍPRAVA STAVENIŠTĚ
021	Záchranné práce
0211	Zabezpečení přírodních hodnot na místě
0212	Stěhování přírodních hodnot
0213	Zabezpečení archeologických nálezů na místě
0214	Stěhování archeologických nálezů
0215	Exhumace včetně uložení ostatků
022	Přeložení konstrukcí
023	Odstranění materiálů a konstrukcí
0231	Neočekávané vyklizení objektů
0232	Neočekávané demolice objektů
0233	Dekontaminace lokality
02331	Dekontaminace lokality
02332	Odsun nebezpečných látek
02333	Uskladnění, případně likvidace nebezpečných látek
0234	Urychleně prováděné práce (např. pod hrozbou vzniku škod z prodlení)
024	Přestěhování lidí, zvířat
0241	Přestěhování lidí
0242	Přestěhování zvířat

1.4.1.3 Příloha č. 03 – Zařízení staveniště

V této příloze se pohlíží na náklady související se zařízením staveniště, tzn. náklady na přípravné práce včetně terénních úprav, dále na samotné vybavení staveniště (mobilní buňky, skládky, provizorní komunikace a další), na napojení

na inženýrské sítě a na energie, na zabezpečení staveniště, kam patří především oplocení, na zajištění obecních nebo jiných ploch a objektů a konečně na rozebrání a odvoz zařízení staveniště.

Rozsah nákladů odpovídá velikosti a druhu stavby. Ideálně se oceňují směrnými cenami nebo individuálními cenami s kalkulací, kde to není možné, využijí se procentní sazby, kde základnu tvoří ZRN. Směrné sazby se zvolí dle účelu a povahy stavebního objektu. [5]

Tabulka 5 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 03, zdroj: [5]

Kód	Název
03	ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ
031	Související (přípravné) práce
0311	Projektové práce pro zařízení staveniště
0312	Terénní úpravy pro zařízení staveniště
032	Vybavení staveniště
0321	Náklady na stavební buňky, úpravu stávajících objektů
0323	Počítačové sítě, WIFI připojení apod.
0324	Provizorní komunikace
0325	Skládky na staveništi
0326	Mycí centrum
0328	Náklady na ostatní vybavení staveniště
0329	Náklady na provoz a údržbu vybavení staveniště
033	Připojení a spotřeba energie pro zařízení staveniště
0331	Náklady na připojení zařízení staveniště na energie
0332	Energie pro zařízení staveniště
034	Zabezpečení staveniště
0341	Oplocení staveniště
0342	Opatření na ochranu sousedních pozemků
0343	Dopravní značení na staveništi
0344	Osvětlení staveniště
0345	Informační tabule stavby
0346	Alarm, strážní služba
0347	Ochranné konstrukce
035	Pronájem ploch, objektů
0351	Pronájem ploch, objektů
039	Zrušení zařízení staveniště
0391	Rozebrání, bourání a odvoz zařízení staveniště
0392	Úprava terénu

1.4.1.4 Příloha č. 04 – Inženýrská činnost

Náleží sem následující aktivity: dozory, posudky, zkoušky a měření, revize, kompletační a koordinační činnost a ostatní inženýrská činnost. Mezi nejznámější druhy dozorů patří autorský dozor, jehož ocenění spadá do projekčních prací, a technický dozor, který si hradí sám investor. Posudky značí např. energetickou náročnost budovy nebo její vliv na životní prostředí, revize se pojí pouze k zařízení staveniště nebo dočasným objektům, všechny ostatní stavební konstrukce a objekty, které jsou pevně spojeny se stavbou, jsou součástí rozpočtu, tzn. základních rozpočtových nákladů. Kompletační činností rozumíme zajištění potřebných činností spojených se zakázkou (podklady, dodávky, kontroly, jednání účastníků atd.), koordinační činnost přispívá k plynulému vykonání zakázky, co se týče dodávek, upravení harmonogramu v návaznosti na zátěž okolí s cílem minimalizovat tuto zátěž, stanovení pořadí provádění prací a dalších věcí. [5]

Tabulka 6 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 04, zdroj: [5]

Kód	Název
04	INŽENÝRSKÁ ČINNOST
041	Dozory
0411	Autorský dozor projektanta
0412	Technický dozor investora
0413	Státní stavební dozor (kontrolní prohlídka stavby)
0414	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi
04141	Koordinátor BOZP na staveništi
04142	Technik BOZP
0419	Dozor jiné osoby
042	Posudky
0421	Průkaz energetické náročnosti budovy
0422	Energetický štítek obálky budovy
0423	Tepelný audit budovy
0424	Vliv stavby na životní prostředí (EIA)
0425	Plán BOZP na staveništi
0426	Plán zkoušek
0427	Technické požadavky na výrobky
0429	Ostatní posudky
043	Zkoušky a ostatní měření
0431	Zkoušky
04311	Tlakové zkoušky
04312	Rentgenové zkoušky
04313	Zátěžové zkoušky
04314	Zkoušky těsnosti

Kód	Název
04315	Hutnicí zkoušky
04319	Ostatní zkoušky
0432	Ostatní měření, monitoring, rozbor
044	Revize
045	Kompletační a koordinační činnost
0451	Náklady na výběrové řízení (na soutěž)
0452	Kompletační činnost
0453	Koordinační činnost
049	Ostatní inženýrská činnost
0491	Náklady vzniklé v souvislosti s realizací stavby
0492	Náklady stanovené zvláštními předpisy
0493	Náklady na kolaudační řízení

1.4.1.5 Příloha č. 05 – Finanční náklady

Tyto náklady slouží k předejití jistých rizik, jež by mohla na staveništi vzniknout. Tím je myšleno opatření pojištění stavby, různých záruk, kauce nebo finanční rezervy, která by posloužila k úspěšnému dokončení stavby v případě, že by při výstavbě došlo k nežádoucím situacím, které by byly třeba nákladově dorovnat. [5]

Tabulka 7 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 05, zdroj: [5]

Kód	Název
05	FINANČNÍ NÁKLADY
051	Pojištění
0511	Pojištění proti vlivu vyšší moci
0512	Pojištění proti chybám v projektové dokumentaci
0513	Ostatní pojištění
052	Finanční rezerva
0521	Rezerva investora
0522	Rezerva dodavatele
053	Poplatky
0532	Úhrady za použití průmyslových práv
054	Záruka, reklamace
0541	Záruka
055	Záloha
056	Bankovní záruka
057	Kauce, zádržné
0571	Kauce
0572	Zadržné
058	Pokuty
0581	Smluvní pokuty
0582	Ostatní pokuty

Kód	Název
059	Ostatní finance
0591	Úroky z úvěrů
0592	Poplatky

1.4.1.6 Příloha č. 06 – Územní vlivy

Výše těchto nákladů vychází z umístění stavby. Jedná se o všemožné okolnosti, které by nějakým způsobem mohly ovlivnit nebo ztížit provádění prací na stavbě. Řeší se zde ochrana před klimatickými vlivy, ztížené dopravní podmínky, práce na těžce přístupných místech. Náklady na provádění prací ve škodlivém prostředí zde lze uplatnit pouze tehdy, nejsou-li započteny ve směrných cenách. [5] Mimostaveništní doprava je obecně součástí rozpočtu, oceňuje se tzv. pořizovací přírážkou, která společně s cenou nákupní tvoří pořizovací cenu. [7] V rámci VRN ji tedy zahrneme jen v případě, že pořizovací přírážkou ocenit nepůjde.

Tabulka 8 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 06, zdroj: [5]

Kód	Název
06	ÚZEMNÍ VLIVY
061	Vlivy klimatických podmínek
062	Ztížené dopravní podmínky
0621	Překládání nákladu na jiný rozchod kolejí
0622	Odlehčování automobilů nebo vagonů
0623	Použití neobvyklých dopravních prostředků
0625	Složitý terén staveniště
063	Práce na těžce přístupných místech
0631	Práce v podzemí
0632	Potápěčské práce
0633	Práce ve výškách, v hloubkách
0634	Práce bez pevné pracovní podlahy
0635	Práce ve stísněném prostoru
064	Práce ve zdraví škodlivém prostředí
0641	Práce ve škodlivém prostředí
0642	Práce se škodlivými materiály
065	Mimostaveništní doprava materiálů a výrobků

1.4.1.7 Příloha č. 07 – Provozní vlivy

S náklady na provozní vlivy se pracuje pouze, když je narušen plynulý chod prací. K tomuto narušení může dojít přímo, tzn. přímé rušení provozem, nebo nepřímo, kdy už příčina rušení zanikla, ovšem účinky přetrvávají, např. horko, zima, plyny. V této kapitole nalezneme taky ochranná pásma, která mají různá specifika, co se jejich pravidel týče. [5]

Tabulka 9 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 07, zdroj: [5]

Kód	Název
07	PROVOZNÍ VLIVY
071	Provoz investora, případně třetích osob
0711	Provoz investora
0712	Provoz dalšího subjektu
072	Silniční provoz
073	Ztížený pohyb vozidel v centrech měst
074	Železniční provoz, městský kolejový provoz
075	Ochranná pásma
0751	Ochranná pásma nadzemních nebo podzemních vedení a zařízení souvisejících s elektřinou, plynem, vodou
0752	Ochranná pásma technických provozů
0753	Ochranná pásma přírodních hodnot
0754	Ochranná pásma dopravních a souvisejících staveb
0755	Ochranná pásma památkových objektů
0756	Ochranná pásma jiná
079	Ostatní provozní vlivy

1.4.1.8 Příloha č. 08 – Další náklady na pracovníky

Jedna z částí, na které se tato příloha dělí, je doprava zaměstnanců na stavenišť, jež bývá oceněna v případě, kdy dodavatel není schopen ubytovat je v obvyklé vzdálenosti od staveniště. Dopravuje je tam buď sám anebo hradí náklady na jiný způsob dopravy, např. dopravní firmou. Dále je tu uvedeno stravné a nocležné, tedy vyplývající z ubytování zaměstnanců. Zbytek přílohy potom tvoří pracovní pohotovost a zákonné příplatky ke mzdě, kam patří, mimo jiné, příplatky za práci přesčas nebo o státních svátcích. [5]

Tabulka 10 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 08, zdroj: [5]

Kód	Název
08	DALŠÍ NÁKLADY NA PRACOVNÍKY
081	Doprava zaměstnanců na stavenišť
082	Stravné, nocležné
083	Pracovní pohotovost
084	Zákonné příplatky ke mzdě

1.4.1.9 Příloha č. 09 – Ostatní náklady

Poslední příloha čítá veškeré náklady, které nebylo možno zařadit do příloh předchozích. Mluvíme o ostatních nákladech spojených s objektem, kam patří náklady vyvolané zastavením stavby, náklady na vybavení objektu ochrannými prostředky nebo na práce na kulturní památce, které by šly ocenit i jinými, již zmíněnými, tituly VRN. Další kapitoly řeší ostatní náklady související s provozem, odstraňování následků přírodních katastrof nebo havárií, a nakonec zbylé náklady spojené s výstavbou. [5]

Tabulka 11 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 09, zdroj: [5]

Kód	Název
09	OSTATNÍ NÁKLADY
091	Ostatní náklady související s objektem
0911	Stroje a zařízení nevyžadující montáž
0912	Zabezpečovací práce při zastavení stavby
0913	Umělecká díla nepřenosná
0914	Práce na kulturní památce
0915	Náklady související s publikační činností
0916	Předzásobení náhradními prvky
0917	Náklady na údržbu
0918	Vybavení BOZP objektu
092	Ostatní náklady související s provozem
0921	Náklady na zkušební provoz
0922	Náklady na zaškolení
093	Havárie, živelné pohromy
0931	Odstraňování následků havárií a živelných pohrom
094	Ostatní náklady souvisejících s výstavbou
0941	Vyklizení objektu

1.4.2 CS RTS

Cenová soustava RTS v úvodu ceníku definuje vedlejší a ostatní náklady a ve zkratce uvádí, co do nich zahrnuje. Ceník se dělí na dvě větší kapitoly, které jsou dále členěny na několik menších podkapitol, jak je znázorněno v tabulkách níže.

První z nich nese název *Vedlejší a ostatní náklady fáze projektové dokumentace pro provádění stavby*, z čehož plyne, že obsahem této části budou činnosti prováděné před samým začátkem stavby, a stejně jako u cenové soustavy ÚRS se jedná o provádění průzkumů a zpracování projektové dokumentace.

Druhá kapitola charakterizuje vedlejší a ostatní náklady ve fázi provádění stavby. Náklady se zde rozdělují na vedlejší náklady ve fázi provádění stavby a na ostatní náklady stavby.

Předmětem vedlejších nákladů ve fázi provádění jsou geodetické práce a náklady spojené s prováděním stavby, kam spadá zejména zařízení staveniště. K zařízení staveniště se pojí více titulů, jsou jimi vybudování zařízení staveniště, jeho provoz a následné odstranění. Všechny tyto tři položky se dále dělí na další odstavce podle toho, o jaké objekty se jedná. Objekty jsou označeny číslem popisujícím typ stavebního objektu podle Jednotné klasifikace stavebních objektů (JKSO) [8]:

- 801 – Budovy občanské výstavby
- 802 – Haly občanské výstavby
- 803 – Budovy pro bydlení
- 822 – Komunikace pozemní a letiště
- 827 – Vedení trubní dálková a přípojná
- 927 – Modernizace
- 928 – Opravy a údržba [9]

Zbytek nákladů spojených s prováděním stavby tvoří provozní vlivy, to znamená ztížené podmínky provádění způsobené provozem jiných osob, a vlivy územní, jež souvisejí s konkrétním územím, jde především o extrémní podmínky místa provádění při pracích ve zdraví škodlivém prostředí, pod vodou, v podzemí apod. [8]

Tabulka 12 - Dělení VRN podle RTS, 1. část, zdroj: [8]

Kód	Název
004	VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY FÁZE PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
004 1	Vedlejší náklady ve fázi zpracování PD pro provádění
004 11	Příprava stavby (inženýrské práce) - přípravné a průzkumné služby či práce
004 11-1100.R	Průzkumné práce
004 11-1200.R	Vypracování projektové dokumentace
004 2	Ostatní náklady ve fázi zpracování PD pro provádění
005	VEDLEJŠÍ A OSTATNÍ NÁKLADY VE FÁZI PROVÁDĚNÍ STAVBY
005 1	Vedlejší náklady ve fázi provádění stavby
005 11	Geodetické práce
005 11-1200.R	Vytyčení stavby
005 11-1021.R	Vytyčení inženýrských sítí
005 12	Náklady spojené s prováděním stavby
005 12-1	Zařízení staveniště
005 12-1100.R	Vybudování zařízení staveniště
005 12-1011.R	Vybudování zařízení staveniště pro JKSO 801 až 803
005 12-1015.R	Vybudování zařízení staveniště pro JKSO 822
005121016.R	Vybudování zařízení staveniště pro JKSO 827

Kód	Název
005121018.R	Vybudování zařízení staveniště pro JKSO 926 až 928
005 12-1200.R	Provoz zařízení staveniště
005 12-1021.R	Provoz zařízení staveniště pro JKSO 801 až 803
005 12-1025.R	Provoz zařízení staveniště pro JKSO 822
005 12-1026.R	Provoz zařízení staveniště pro JKSO 827
005 12-1028.R	Provoz zařízení staveniště pro JKSO 926 až 928
005 12-1300.R	Odstranění zařízení staveniště
005 12-1031.R	Odstranění zařízení staveniště pro JKSO 801 až 803
005 12-1035.R	Odstranění zařízení staveniště pro JKSO 822
005 12-1036.R	Odstranění zařízení staveniště pro JKSO 827
005 12-1038.R	Odstranění zařízení staveniště pro JKSO 926 až 928
005 12-2	Provozní vlivy
005 12-2100	Provoz objednatele
001 12-2200	Silniční, železniční či kolejový provoz
005 12-3	Územní vlivy
005 13-3100	Extrémní místo provádění

Ostatní náklady stavby obsahují činnosti spjaté s obchodními podmínkami objednatele. Jedna z částí se zabývá staveništěm, tedy náklady na předání a převzetí staveniště, na zabezpečení stávajících inženýrských sítí, na dočasná dopravní značení ve smyslu dodání dopravních značek, jejich údržba po dobu výstavby a následné odstranění po dokončení stavby. Do užívání veřejných ploch a prostranství jsou zařazeny náklady a poplatky spojené s veřejnými plochami, které jsou nějakým způsobem dotčeny stavebními pracemi. Může jít i o uložení stavebního materiálu nebo odpadu. Poslední položka spadající pod staveniště se věnuje nákladům na ochranné značení, na oplocení a osvětlení a na projektovou dokumentaci pro provoz staveniště.

Další titul se jmenuje *Zkoušky a revize*. Jak je z názvu patrné, zahrnuje veškeré náklady na provádění zkoušek a revizí požadovaných v rámci technických norem nebo projektové dokumentace a na zkušební provoz a vypracování řádů pro provoz.

Dále je tu skupina představující náklady vznikající z povinnosti zhotovitele při předání a převzetí díla. Jedná se o vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby a provedení skutečného zaměření stavby.

Následují finanční náklady, jež slouží k zajištění závazku zhotovitele vůči objednateli provést dílo. Uvádí se zde povinné pojištění dodavatele a stavebního díla, pokud je požadováno v obchodních podmínkách. Totéž platí pro poskytnutí a zaručení bankovních záruk. Finanční rezerva se tu objeví jen v případě, byla-li sjednána jako součást ceny.

V poslední podkapitole se nahlíží na náklady pojící se ke specifickým obchodních podmínek objednatele. Pakliže požaduje propagaci, náklady díla se tím navýší o náklady na informační billboardy, internetovou propagaci, tiskoviny a další propagační prostředky. [8]

Tabulka 13 - Dělení VRN podle RTS, 2. část, zdroj: [8]

Kód	Název
005 2	Ostatní náklady stavby
005 21	Staveniště
005 21-1100	Předání a převzetí staveniště
005 21-1200	Ochrana stávajících inženýrských sítí na staveništi
005 21-1300	Dočasná dopravní opatření
005 21-1400	Užívání veřejných ploch a prostranství
005 21-1800	Bezpečnostní a hygienická opatření na staveništi
005 23	Zkoušky a revize
005 23-1100	Revize
005 23-1200	Individuální a komplexní vyzkoušení
005 23-1300	Zkušební provoz
005 23-1400	Provozní řády
005 24	Předání a převzetí díla
005 24-1100	Dokumentace skutečného provedení
005 24-1200	Geodetické zaměření skutečného provedení
005 26	Finanční náklady
005 26-1100	Pojištění dodavatele a pojištění díla
005 26-1200	Bankovní záruky
005 26-1300	Finanční rezerva
005 28	Podmínky dotačních programů
005 28-1100	Propagace

1.5 Oceňování vedlejších rozpočtových nákladů

Jak již bylo naznačeno výše, vedlejší rozpočtové náklady zohledňují rozdíly mezi jednotlivými stavebními objekty, neexistuje tedy žádný uznávaný etalon, se kterým by se cena VRN dala srovnat. Základní rozpočtové náklady se určují pomocí směrných cen, u vedlejších nákladů tyto ceny stanovit nelze. Vzhledem k této skutečnosti určení výše VRN spadá do režimu smluvních cen.

Je nám k dispozici několik způsobů, kterými vedlejší náklady můžeme ocenit. Většinou se využívá více možností oceňování v závislosti na konkrétní položce, tzn. každá z nich se oceňuje pomocí jiné metody.

1.5.1 Přirážková či srážková metoda

Jde o procentní přirážku, která může mít různou základnu. Základnu mohou tvořit náklady na hlavní nebo přidruženou stavební výrobu nebo na montážní práce, případně kombinace těchto nákladů. Výška procentních přirážek se pak stanoví pro danou stavbu individuálně nebo se použije hodnota zjištěná ze statistik nebo taková, která se nejčastěji používá. Tyto hodnoty jsou uvedeny například právě v Katalogu průvodních činností a nákladů při výstavbě od společnosti ÚRS CZ a. s. Na základně a na konečné procentní sazbě se potom domluví zhotovitel s investorem a tyto údaje se objeví v krycím listu, kde se připočtou k základním nákladům. [3]

1.5.2 Dohodnutá částka uvedená ve smlouvě o dílo

Tato možnost se využívá, nelze-li blíže určit výši VRN. Výše se stanoví na základě dohody s investorem. [3]

1.5.3 Hodinové zúčtovací sazby

Tato metoda udává cenu stavebních prací ve zvláštních případech, kdy práce nejsou zcela objektivně kalkulovatelné, tzn. že neznáme všechny potřebné údaje a vstupy pro kalkulaci nebo nemáme k dispozici projektovou dokumentaci stavebního díla anebo v případě, že jde o zakázku, která není příliš věcně a časově rozsáhlá. Patří sem tedy ocenění obhlídek stavenišť, průzkumy podkladů objektů, revize, práce při haváriích a živelných pohromách a veškeré práce malého rozsahu jako malířské nebo natěračské práce.

Do hodinových zúčtovacích sazeb (HZZ) řadíme některé přímé náklady, jsou jimi přímé mzdy, sociální a zdravotní pojištění hrazené zaměstnavatelem a náhradu za ztrátu času a jízdné na pracoviště a zpět. HZZ tedy neobsahují náklady na materiál, provoz stavebních strojů a obecně ani ostatní nebo vedlejší náklady. [1] [10]

1.5.4 Individuální kalkulace

Praktikování tohoto způsobu je vhodné využít, je-li nám k dispozici podrobný rozsah a podmínky stavby, kde najdeme potřebné údaje. Náklady vyplývají z umístění stavby a mohou se ve smlouvě o dílo uvést buď samostatně anebo se prolnou do jednotlivých položek rozpočtu a stanou se jejich součástí. Pokud jsou tedy odděleny, jejich stanovení je pracné a zdlouhavé, neboť je nutné zohlednit všechny skutečnosti daného objektu. [3]

1.5.5 Samostatná položka v rozpočtu

Jedná se o vytvoření nové položky nebo více položek, ke kterým se stanoví cena a následně se stanou součástí rozpočtu. [3]

2 RODINNÝ DŮM

2.1 Definice rodinného domu

Pro účely této práce je potřeba vymezit pojem rodinný dům, aby bylo jasné, k jakému objektu se vedlejší rozpočtové náklady v této práci vztahují.

Rodinné domy spolu s domy bytovými spadají do kategorie obytných budov. Pro obytnou budovu je charakteristický její účel, a sice trvalé bydlení. Jedná se o stavby, kde minimálně dvě třetiny podlahové plochy musejí tento účel splňovat. [11] Rodinným domem se potom rozumí stavba určená k bydlení, ve které obytnou funkci splňuje větší polovina podlahové plochy. Stavba zároveň může mít nanejvýš tři samostatné byty, nejvýše dvě nadzemní a jedno podzemní podlaží a podkroví. Podle stavebního zákona č. 283/2021 Sb., § 13, písm. c) může rodinný dům mít i třetí nadzemní podlaží, ale pouze pokud je ustoupené nejméně dva metry od vnějšího líce obvodové stěny, jež je orientovaná k uliční čáře. [12]

2.2 Typy rodinných domů

K rozdělení rodinných domů do kategorií se používá několik kritérií, obecně jde o urbanistické hledisko a účel konkrétního objektu.

Podle urbanistické kompozice a umístění na pozemku lze rodinné domy dělit na:

- samostatně stojící domy
- dvojdomy
- řadové domy
- atriové domy
- skupinové domy

Podle polohy v urbanistické skladbě osídlení existují tyto druhy:

- městské rodinné domy
- příměstské rodinné domy
- venkovské rodinné domy

Podle způsobu využití dělíme rodinné domy na:

- residenční (pouze pro bydlení)
- polyfunkční (doplňková činnost jako například výkon povolání či hospodářská činnost) [11]

B. PRAKTICKÁ ČÁST

Celá řada stavebních firem stanovuje vedlejší rozpočtové náklady přírážkovou metodou, a sice že se domluví s investorem na procentní sazbě vedlejších nákladů vycházející ze statistik anebo třeba z katalogu vedlejších nákladů. Tato přírážka se potom většinou vztáhne k základním rozpočtovým nákladům, ale základnu mohou tvořit i jiné náklady. Po zvolení základny dostaneme výpočtem cenu vedlejších nákladů. Není tedy blíže specifikováno, které činnosti nebo prostředky vedlejší náklady obsahují. Některé firmy do kolonky vedlejších nákladů píší alespoň zařízení staveniště nebo kompletační či koordináční činnost, ovšem bližší konkretizace chybí.

V praktické části práce se proto pokusím vytvořit seznam, který bude obsahovat výčet položek vedlejších nákladů, které bych já osobně zařadila mezi takové položky, které by se měly ocenit při stanovování vedlejších rozpočtových nákladů každého rodinného domu. Při zpracování tohoto soupisu budu vycházet z cenových soustav, jež jsem zmínila v předchozích kapitolách.

Dále jednotlivým položkám seznamu přiřadím ceny, které jsem zjistila po konzultaci se stavební firmou (dále „firma A“), jež vedlejší náklady určuje tímto způsobem. Po sečtení všech těchto cen dostanu celkovou cenu vedlejších nákladů rodinného domu.

K vypracování další části použiji několik projektů rodinných domů získaných od jiné stavební firmy, které již prošly realizací. Zde nás bude zajímat rozdělení nákladů na základní a vedlejší a samozřejmě velikost objektu, tzn. velikost zastavěné a užité plochy, a především objem obestavěného prostoru, který nám o velikosti poví nejvíce. K základním nákladům stanovených touto firmou poté vztáhnu mou vypočtenou cenu vedlejších nákladů a dostanu procentní sazbu, kterou by dle mého výpočtu měly tvořit VRN ve vztahu k ZRN. Následně dojde k porovnání těchto sazeb s procentními sazbami VRN, jež uvádějí ceníky ÚRS a RTS pro objekt rodinného domu.

Závěr této části se potom bude zabývat vyhodnocením dosažených informací, stanovením výsledných rozmezí procentních sazeb pro stanovení vedlejších rozpočtových nákladů rodinného domu s ohledem na základní rozpočtové náklady, a nakonec určením orientační ceny vedlejších rozpočtových nákladů co do velikosti stavby.

3 SEZNAM POLOŽEK VRN RODINNÉHO DOMU

Záměrem této kapitoly je sepsat veškeré položky, které jsou nutné zohlednit a započítat do celkové ceny VRN rodinného domu. Vytvořila jsem soupis, který jsem poté zkontrolovala s firmou A, proto se tato kapitola člení na dvě podkapitoly.

3.1 Seznam podle CS

Při tvorbě této verze jsem vycházela z existujících cenových soustav, jak jsem avizovala výše, proto položky nesou stejné názvy, jako najdeme v cenících. Přirozeně jsem vynechala práce, které se vztahují k stávajícím objektům, tedy činnosti spojené například s rekonstrukcemi či úpravami. Co se týče posudků dle ÚRS, uvádějí zde i průkaz energetické náročnosti budovy a energetický štítek obálky budovy, což bývá hotové již před rozhodnutím o realizaci stavby. U výstavby rodinného domu se nejspíš nesetkáme ani s potápěčskými a podobnými pracemi, které se týkají odlišných objektů.

Tabulka 14 – Seznam položek VRN rodinného domu – prvotní verze, zdroj: [vlastní návrh]

Kód	Název
1	Průzkumné práce
1.1	Geotechnický průzkum
2	Vypracování projektové dokumentace
3	Geodetické práce
3.1	Vytyčení pozemku, staveniště a stavebního objektu
3.2	Vytyčení vedení stávajících i plánovaných inženýrských sítí
4	Zařízení staveniště
4.1	Pronájem, doprava a osazení skladovacích kontejnerů
4.2	Pronájem, doprava a osazení buněk sociálního zařízení
4.3	Zřízení vnitro-staveništního rozvodu energie
4.4	Zřízení přípojky el. energie a vody do vzdálenosti 1 km od obvodu staveniště
4.5	Zřízení provizorní komunikace
4.6	Zajištění ukládání odpadů, jeho třídění a následnou likvidaci
4.7	Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
4.7.1	Proškolení pracovníků na BOZP
4.7.2	Plán BOZP na staveništi
4.7.3	Ochranné pomůcky pro pracovníky
4.8	Zajištění všech nadzemních i podzemních vedení na staveništi
4.9	Očišťování dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště
4.9.1	Zřízení mycího centra
4.10	Úklid staveniště
4.11	Odstranění a odvoz zařízení staveniště
5	Technické požadavky na výrobky
5.1	Atesty a doklady o požadovaných vlastnostech
6	Zkoušky, atesty a revize
7	Kompletační a koordinační činnost

Kód	Název
8	Pojištění stavby po dobu realizace stavby
9	Poplatky za zábor veřejného prostranství
10	Vlivy klimatických podmínek
11	Doprava zaměstnanců na staveniště
12	Předání a převzetí díla
12.1	Dokumentace skutečného provedení stavby
12.2	Geodetické zaměření skutečného provedení stavby

3.2 Seznam podle firmy A

Po sestavení mého seznamu jsem se spojila se stavební firmou A, která cenu vedlejších nákladů stanovuje součtem cen jednotlivých položek. Po konzultaci jsem se dozvěděla, že některé činnosti se vůbec nedělají a pár z nich spadá do režii nebo do rozpočtu. Taktéž mi bylo řečeno, že bych do soupisu měla určité body přidat. Na základě získaných informací tedy vznikl následující výčet.

Tabulka 15 - Seznam položek VRN rodinného domu – finální verze, zdroj: [vlastní návrh]

Kód	Název
1	Geodetické práce
1.1	Vytyčení pozemku, staveniště a stavebního objektu
1.2	Vytyčení vedení stávajících inženýrských sítí
2	Zařízení staveniště
2.1	Pronájem, doprava a osazení skladovacích kontejnerů
2.2	Pronájem, doprava a osazení buněk sociálního zařízení
2.3	Zřízení vnitro-staveništního rozvodu energie
2.4	Spotřeba energií
2.5	Spotřeba vody
2.6	Zajištění ukládání odpadu, jeho třídění a následná likvidace
2.7	Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi
2.8	Doprava strojů na stavbu
2.9	Doprava zaměstnanců na stavbu
2.10	Provoz jeřábu
2.11	Oplocení staveniště
2.12	Očišťování dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště
3	Zkoušky, atesty a revize
4	Kompletační a koordinační činnost
5	Pojištění stavby po dobu realizace stavby
6	Poplatky za zábor veřejného prostranství
7	Vlivy klimatických podmínek
8	Předání a převzetí díla
8.1	Dokumentace skutečného provedení stavby
8.2	Geodetické zaměření skutečného provedení stavby
8.3	Měření hluku

4 POPIS POLOŽEK SEZNAMU VRN

Zde se budu věnovat podrobnějšímu určení a charakteristice jednotlivých bodů na seznamu vytvořeného po diskusi s firmou A. Uvedu, čeho se daná položka týká, a taktéž stanovím cenu, která by určitým činnostem odpovídala.

4.1 Geodetické práce

Jedná se o práce, které jsou prováděny před samotným zahájením výstavby, tzn. vytyčení prostorové polohy objektů, stavebních prostor a inženýrských sítí.

4.1.1 Vytyčení pozemku, staveniště a stavebního objektu

Vytyčení neboli vyznačení hranic se uskutečňuje za účelem umístění vytyčovaného objektu do terénu na základě tvaru a rozměrů zakreslených v projektové dokumentaci.

Hranice stavebního pozemku jsou dány regulačním plánem nebo územním rozhodnutím k zastavění. Staveništěm se rozumí část území určeného k realizaci stavby. Většinou se jedná o stejnou plochu, jako je plocha stavebního pozemku. [13] Posledním krokem je vytyčení polohy a rozměrů stavby.

Vytyčení provádí profesionální geodet. Cena za vytyčení je přirozeně závislá na velikosti pozemku a samotného objektu. Při pobytu na staveništi nám geodet vyznačí požadované, cena se pohybuje v rozmezí 10 000 – 20 000 Kč.

4.1.2 Vytyčení vedení stávajících inženýrských sítí

Před začátkem výstavby je nutné prozkoumat pozemek a zjistit a určit, na kterých místech jsou vedeny již existující inženýrské sítě. Těmi se rozumí rozvodné sítě elektřiny, vody, splašková kanalizace, plyn a další. Tuto skutečnost potřebujeme znát, abychom mohli určit, kde můžeme provést výkopy. Inženýrské sítě mohou být zaznačeny v jisté projektové dokumentaci, ovšem nemusí tomu tak být. V takovém případě je třeba vyhledat specializovanou firmu, která vytyčení provede. Je také možné, že projektová dokumentace sice k dispozici bude, ovšem nebude v souladu se skutečností a v důsledku toho dojde k porušení sítí. Proto je odborné vytyčení doporučováno.

Na pozemku se může nacházet mnoho druhů inženýrských sítí, ale jsou i případy, kdy zde ještě nejsou zřízeny žádné. Já ale budu počítat s vyznačením čtyř z nich, to znamená voda, elektřina, plyn a kanalizace. Za vytyčení každé z nich se účtuje kolem 1 500 Kč, dostáváme se tedy na částku 6 000 Kč.

4.2 Zařízení staveniště

Zařízením staveniště se rozumí veškeré objekty a zařízení, jež jsou potřebné k realizaci stavby. Můžeme je definovat jako účelně uspořádaný výrobní prostor, v němž je stavba prováděna. Jedná se tedy o náklady na správní a sociální objekty, výrobní a provozní zařízení, komunikaci a inženýrské sítě, které jsou zhotoveny dočasně pro potřeby staveniště, typickým příkladem jsou voda a energie. [14]

4.2.1 Pronájem, doprava a osazení skladovacích kontejnerů

Řada stavebních materiálů dopravovaných na stavbu nelze do stavby zabudovat přímo v okamžiku dodání. Proto potřebujeme prostory, kde bychom materiál mohli dočasně uložit. Těmi mohou být skladovací plochy nebo skladovací kontejnery. Skladovací kontejnery mají tu výhodu, že jsou uzamykatelné, tedy nemusíme se obávat, že nám suroviny nebo drahé vybavení, které je také možné v kontejnerech skladovat, někdo ukradne.

Kontejnery bývají pronajaté po celou dobu výstavby. Doba trvání výstavby rodinného domu závisí na velikosti a složitosti objektu. Pro sjednocení budeme proto počítat, že se jedná o dobu 14 měsíců. Také závisí, kde se daná lokalita stavby nachází, od toho se odrazí doprava kontejneru na staveniště. Budu počítat, že doprava na staveniště a potom i zpět vyjde na 10 000 Kč včetně složení a rozložení. Samotný pronájem kontejneru činí měsíčně zhruba tři a půl tisíce. Pro stavbu rodinného domu postačí kontejner jeden. Po sečtení všech částek se dostáváme na 59 000 Kč.

4.2.2 Pronájem, doprava a osazení buněk sociálního zařízení

Sociální a hygienické objekty zařízení staveniště obecně zahrnují šatny, umývárny, záchody, prostory pro stravování a případně i ubytovny nebo jiná společenská nebo zdravotní zařízení. [14]

Jelikož jsou rodinné domy ve srovnání s ostatními obytnými budovami menší a méně složité, pro účely staveniště stačí zařídit pouze mobilní WC buňku, uvnitř které se nachází umývatko. Náklady na pronájem buňky se pohybují okolo 600 Kč za týden včetně dopravy a servisu. Za celých 14 měsíců cena vyšplhá na 33 600 Kč.

4.2.3 Zřízení vnitro-staveništního rozvodu energie

Tato podkapitola řeší pouze zřízení odběrového místa elektrické energie, nikoli její samotnou spotřebu, o té bude pojednávat samostatná podkapitola.

Elektrická energie je na staveništi potřeba zejména z důvodu pohonu stavebních strojů nebo jiných zařízení, osvětlení staveniště a pro vytápění šaten, kanceláří a ubytoven. [14] Všechny tyto objekty jsou napojeny na odběrové místo, kterým je v našem případě rozvaděč. Pro potřeby staveniště se zřizuje dočasná přípojka napojená na veřejnou rozvodnou síť, ke které se rozvaděč připojí. Náklady na vybudování přípojky jsou součástí rozpočtu, nespádají tedy do vedlejších nákladů.

Náklady na rozvaděč jsou tvořeny cenou samotného rozvaděče, jeho dopravou na staveniště a také revizí, kterou provádí pověřený elektrikář před zahájením výstavby. Předpokládáme, že nový rozvaděč využijeme na zhruba čtyřech stavbách, proto tu není započítána úplná cena pořízení. Všechn tento obsah nám vytvoří částku 11 750 Kč.

4.2.4 Spotřeba energií

Spotřeba elektrické energie závisí na počtu strojů a dalších mechanismů, které se na staveništi používají a k provozu vyžadují elektřinu. Taktéž nesmíme zapomenout započítat i energie spotřebované na osvětlení staveniště. Důležitá je i vzdálenost odběrového místa, odkud všechna tato zařízení energii čerpají. Rozvaděč obsahuje elektroměr, který nám měří množství energie, kterou jsme pro potřeby odebrali. Budeme počítat s 50 000 Kč.

4.2.5 Spotřeba vody

Stejně jako el. energie, i spotřeba vody je přímo úměrná počtu připojených objektů a vzdálenosti jejich umístění od odběrového místa. Vzhledem k tomu, že na staveništi nejsou potřebné žádné ubytovny, sprchy nebo výdejny jídel, mluvíme pouze o vodě užitkové, která se využívá při stavebních činnostech a při očišťování dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště. Zásobování vodou je zajištěno vybudováním dočasné přípojky připojené na stávající vodovodní řad. Náklady na spotřebu vody budeme uvažovat ve výši 10 000 Kč.

4.2.6 Zajištění ukládání odpadu, jeho třídění a následná likvidace

Při stavebních činnostech vzniká přirozeně odpad, který se dle zákona o odpadech nazývá stavebním odpadem. [15] Může se jednat o zbytky cihel, cementu, skla, plastů, dlaždic a dalšího stavebního materiálu, který je na stavbě využíván. V průběhu výstavby je veškerý odpad skladován v kontejnerech.

Jednotlivé odpady jsou tříděny podle druhu a kategorie, proto bývá na staveništi umístěných kontejnerů více. Třídění odpadu slouží k ulehčení jejich následného zpracování. Po naplnění jsou kontejnery odvezeny na nejbližší skládku nebo sběrný dvůr. Na skládku se však nesmí umístit odpady, jež je možné ve stávajícím stavu účelně recyklovat (např. papír, plast, sklo), nebo nebezpečné odpady, které je možné zpracovat ve spalovnách nebezpečného odpadu. [15]

V této práci budu odvážení odpadu řešit tak, že odpad bude shromažďován na určitém místě na staveništi a průběžně bude odvážen pověřenou firmou. Ta nabízí naložení odpadu na kontejner a jeho následnou likvidaci v ceně. Jedná se o kontejner o objemu 3 m³, za jehož odvoz si firma účtuje 3 100 Kč. Celkem takovýchto kontejnerů bude po dobu realizace odvezeno 10 - 20. Jsme tedy v rozmezí 31 000 – 62 000 Kč.

4.2.7 Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Stavební výroba je z bezpečnostního hlediska velmi rizikovou. Manipuluje se zde s mnoha objemnými a těžkými předměty, na staveništi se pohybují velké stroje, které by nám naší neopatrností mohly způsobit zranění, pracuje se za téměř jakýchkoli podmínek, například ve vlhku nebo v zimních měsících, kdy hrozí riziko uklouznutí.

Setkáme se tu i s prací ve výškách nebo v hloubkách, o kterých pojednává nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. [16]

Základní povinnosti zaměstnavatelů a zároveň povinnosti a práva zaměstnanců z oblasti bezpečnosti při práci jsou upraveny v zákoníku práce č. 262/2006 Sb. Uvádí se tu, že bezpečnost a ochranu zdraví je povinen zajistit zaměstnavatel, je to zároveň jeho pracovní povinnost. K tomu patří zajištění školení pracovníků při nástupu do práce a bezplatné poskytnutí osobních ochranných pracovních pomůcek, případně i pracovního oděvu nebo obuvi. [17]

Náklady na ochranné pomůcky jsou součástí režii, do vedlejších nákladů rodinného domu počítáme pouze opatření lékárničky a dvou helem a vest navíc pro případ prohlídek objednatele nebo jeho zástupců, což vychází zhruba na 1 780 Kč.

4.2.8 Doprava strojů na stavbu

Předpokládáme, že doprava strojů na staveniště proběhne ve třech etapách. První z nich bude v důsledku hrubých terénních úprav, tedy celkové srovnání území, případně odstranění překážek znemožňujících plánované aktivity. To zajišťuje ve většině případů dozer. Další potřeba stroje nastane při skrývání ornice a hloubení základových rýh, tyto činnosti provede bagrista. Poslední akce je spojená se zpětnými zásypy kolem objektu. Za každý příjezd odhadujeme 5 000 Kč, celkem tedy 15 000 Kč.

4.2.9 Doprava zaměstnanců na stavbu

Tento vstup se nemusí v seznamu objevit pokaždé, způsob ocenění je zvolen v rámci dohody smluvních stran. U určování nákladů této položky opravdu velmi záleží na tom, kde se nachází daná stavba a firma, u níž jsou pracovníci zaměstnání. Pomohla jsem si proto lokalitami rodinných domů, se kterými budu pracovat, spočítala jsem si jejich jednotlivé vzdálenosti od sídla firmy, která je realizovala, a z toho jsem dostala průměrnou vzdálenost, kterou uvedu do výpočtu. Je počítáno s cestou tam i zpět za šest dní v týdnu, což dohromady měsíčně činí okolo 9 000 Kč, vynásobením počtem měsíců se dostaneme na 126 000 Kč.

4.2.10 Provoz jeřábu

Stejně jako položka předchozí, ani tato nemusí být do výpočtu vždy zahrnuta, záleží na tom, zda má stavba více než jedno nadzemní podlaží. Pokud se jedná o bungalov, tedy stavbu o jednom nadzemním podlaží, jeřáb potřebovat nebudeme. U dvoupodlažní budovy se bez něj však neobejdeme. Pomáhá nám při realizaci hrubé stavby druhého podlaží a to tak, že nám nahoru přenáší těžká břemena.

Počítám s tím, že jeřáb na stavbu přijede dvakrát a oba pobyty budou dvě hodiny dlouhé. Pronájem jeřábu pro potřeby rodinného domku se pohybuje kolem 1 000 Kč na hodinu. Pomocí průměrné vzdálenosti od půjčovny jeřábu k jednotlivým lokalitám byla vypočítána cena za dopravu jeřábu na staveniště a zpět. Celkem jsme se dostali na 7 200 Kč.

4.2.11 Oplocení staveniště

Potřeba oplocení staveniště je jedním ze základních požadavků, pokud je vyžadována bezpečnost osob, ochranou majetku nebo jinými zájmy společnosti. Ohraničeno je celé staveniště a veškeré vstupy na něj musí být uzavíratelné a uzamykatelné. Oplocení se zřizuje minimálně na výšku 1,8 metru. [14]

Plot kolem pozemku nemusí být zřizován vždy, někdy se může například oplotit pouze určitá část, záleží, jak bude rozhodnuto. My budeme počítat s oplocením za přibližně 10 000 Kč.

4.2.12 Očišťování dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště

Tato činnost se provádí z nutnosti zabránění znečišťování veřejných komunikací. Veškeré dopravní prostředky, ať už ty, co odvázejí ze staveniště odpad, anebo ty, jež přivážejí další stavební materiál, se před výjezdem ze staveniště očišťují. K tomu mohou být na staveništi vyhrazena konkrétní místa. Předpokládá se 10 000 Kč.

4.3 Zkoušky, atesty a revize

Veškeré náklady na revize nebo zkoušky bývají obsaženy v základních rozpočtových nákladech, ve vedlejších najdeme pouze revize související s dočasnými zařízeními nebo objekty zařízení staveniště. Do vedlejších nákladů rodinného domu tuto položku započítáme pouze tehdy, nachází-li se uvnitř stavby komínová sestava.

Do nákladů tedy započítáme revizi spalinové cesty, která se dle vyhlášky č. 34/2016 Sb., o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty musí provést před jejím uvedením do provozu. [18][18] Revizi provádí oprávněná osoba a účtuje se za ni okolo 5 000 Kč.

4.4 Kompletační a koordinační činnost

Kompletační činnost se týká veškerých aktivit spojených se zakázkou, tzn. zajištění dodávek stavebního materiálu, výkresů, rozpočtů, posudků, kontrol činností na staveništi a účasti všech zainteresovaných stran. Vedle toho koordinační činnost se stará o plynulost výstavby ve smyslu vzájemného souladu prací a dodávek mezi dodavateli i z hlediska pořadí vykonávání prací. Koordinace spočívá mimo jiné i v předávání informací o změnách vzniklých v průběhu realizace nebo vyřešení možných negativních dopadů na okolní prostředí. [5]

Ve zkratce lze říci, že jde o shromáždění potřebných dokladů a dokumentů pro předání stavby a její kolaudaci. Zajištění těchto činností oceníme částkou 5 000 Kč.

4.5 Pojištění stavby po dobu realizace stavby

Pojištění stavby slouží k pokrytí možných rizik, jež by při výstavbě mohla vzniknout. Může se jednat o přírodní pohromy, výskyt požáru na staveništi nebo prasklé potrubí. Pakliže není staveniště dostatečně zabezpečeno, mohly by na něj vniknout cizí osoby a poničit stroje, zařízení nebo stavbu. Výjimkou není ani zcizení materiálu nebo vybavení.

Stavební firma, která mi poskytla projekty, řeší problematiku pojištění tak, že k pokrytí veškerých rizik na stavbě každý rok uzavírá smlouvu o stavebně montážním pojištění. Výše pojistné částky se odráží od ročního obratu firmy v daném roce, maximální výše pojistného plnění, objemu největší zakázky a spoluúčasti. Roční pojistné firmy se pohybuje kolem 50 000 Kč.

4.6 Poplatky za zábor veřejného prostranství

Při realizaci výstavby může dojít k potřebě obstarat větší území v okolí staveniště, například pokud je pozemek příliš malý pro ukládání všeho materiálu nebo umístění stavebních zařízení. Nejčastějším důvodem pro zábor veřejných prostor je však výstavba přípojek, které se napojují na veřejné sítě, tedy musíme na určitou dobu zajistit možnost využívat potřebné území k jejich realizaci. K tomu se musí zažádat o povolení užívat veřejné prostranství. Žádost se podává na příslušný obecní úřad.

Veřejným prostranstvím se podle zákona o obcích rozumí všechna náměstí, parky, chodníky, ulice a mnohé další prostory obce, které jsou přístupné všem bez ohledu na to, koho vlastnictvím jsou. [19]

Výše poplatku za zábor se může v každé obci lišit. Částka by měla být dohledatelná na stránkách obecního úřadu, nejčastěji o této záležitosti pojednává některá z obecně závazných vyhlášek.

*Tabulka 16 – Poplatek za zábor veřejného prostranství vybraných obcí,
zdroj: [20], [21], [22], [23], [24], [25]*

Název obce	Poplatek za 1 m ² /den [Kč]
Spešov	nehradí se
Ráječko	nehradí se
Rájec	5
Blansko	5
Vísky	v rámci dohody
Lhota Rapotina	5

V práci budu uvažovat dočasný zábor, který je potřebný pro výstavbu přípojek. Ta trvá zhruba jeden až dva týdny. Co se týče plochy záboru, dostáváme se do složitější situace. Při výpočtu plochy totiž záleží, kde se nachází veřejné rozvodné sítě, ke kterým chceme přípojky napojit. Můžeme mít štěstí, kdy budou vést kousek od objektu, to by stačilo zabrat pár čtverečních metrů. Na druhou stranu mohou být vedeny přímo na opačné straně komunikace. V tom případě bychom ji museli zabrat na nějaký čas v celé šířce. Udělám proto kompromis, že potřebná plocha bude zasahovat do poloviny šířky komunikace, tedy přibližně do třech metrů, a jako druhý rozměr zvolím čtyři metry, který bude charakterizovat pásmo, ve kterém bude výstavba přípojek realizována. Dostávám plochu 12 m². Po vynásobení délkou trvání a poplatkem za zábor 5 Kč vyšlo rozmezí 420 - 840 Kč.

4.7 Vlivy klimatických podmínek

Na průběh výstavby má na určitých územích a v jistá roční období vliv podnebí. To s sebou přináší menší či větší navýšení nákladů. Ve většině případů hovoříme o období velkých mrazů, vysokých teplot anebo vlhka. Pokud se tedy setkáme s těmito faktory, je nutné s nimi patřičně naložit. Mluvíme například o omítání v zimních měsících, při tom je potřeba udržovat vnitřní teplotu a teplotu stěn a stropů na určité úrovni, to stejné platí pro maltu pro zdění.

V této práci budu počítat s pronájmem odvlhčovače, který pomáhá k rychlejšímu dokončení stavby. Jeho funkcí je pohltit okolní vlhkost z nově nanesených omítek, nátěrů nebo hrubých podlah. Stavba se může vysušit i intenzivním větráním, které je ovšem účinné jen za suchého a teplého počasí, bez větrání a vysoušeče bychom museli čekat několik měsíců, než by vlhkost klesla na požadovanou hodnotu. Samozřejmě zase záleží, v jakém ročním období stavbu realizujeme a jak je naplánovaný stavební proces a posloupnost. Počítám s pronájmem odvlhčovače na měsíc, za to zaplatíme 7 560 Kč.

4.8 Předání a převzetí díla

Až je stavba dokončena, následuje její předání a převzetí. Do užívání ji předává zhotovitel stavby, přebírá ji uživatel. Dokončené dílo se však může začít užívat až na základě kolaudačního rozhodnutí. K předání stavby musí zhotovitel prokázat, že byla stavba provedena podle schválené projektové dokumentace a smlouvy o dílo a že je vyhotovena v požadované kvalitě. [14]

4.8.1 Dokumentace skutečného provedení stavby

V době výstavby mohou vzniknout různé změny nebo doplňující prvky, které jsou požadovány investorem nebo i zhotovitelem. Jsou-li to významné náležitosti, je nutné uvést je v dodatku anebo vypracovat změnu projektu. Co se drobných úprav týče, stačí je zaznačit do stávající dokumentace. Poté se jedná o dokumentaci skutečného provedení stavby. [14] Náklady na tuto dokumentaci by se v ceně promítly pouze tehdy, jednalo-li by se o závažné změny, a i tak je to tolik individuální náklad, že jej v práci nebudu uvažovat.

4.8.2 Geodetické zaměření skutečného provedení stavby

Skutečným provedením se rozumí konečný vzhled a prostorové uspořádání stavby. Dochází k vytyčení půdorysných rozměrů realizovaného objektu v takovém rozsahu, který je nezbytný pro zaznačení změn do katastru nemovitostí. Součástí konečného vytyčení jsou také veškeré inženýrské sítě, jež vznikly během výstavby. Tuto činnost vykonává opět kvalifikovaný geodet a účtuje si okolo 7 000 Kč.

4.8.3 Měření hluku

Na problém s hlukem narazíme, je-li v souvislosti s výstavbou rodinného domu zřízen výměník tepelného čerpadla. Ten je umístěn vně budovy a ovlivňuje tak svým chodem okolní prostředí. Zda je třeba doložit měření hluku, rozhodne orgán ochrany veřejného zdraví, v tomto případě se jedná o příslušnou krajskou hygienickou stanici.

Měření hluku provádí autorizovaná osoba po dokončení stavby. Za změření zaplatíme přibližně 7 000 Kč.

Shrnutí získaných dat

Po analýze veškerých okolností, které jsou zároveň vstupy pro stanovení výše vedlejších rozpočtových nákladů, a určení jejich oceňování se dostáváme k požadovanému výstupu práce. Následující tabulka znázorňuje seznam položek vedlejších rozpočtových nákladů a peněžní částky jim odpovídající.

Tabulka 17 - Seznam položek VRN rodinného domu a jejich ohodnocení, zdroj: [vlastní návrh]

Kód	Název	Cena [Kč]
1	Geodetické práce	
1.1	Vytyčení pozemku, staveniště a stavebního objektu	10 000 - 20 000
1.2	Vytyčení vedení stávajících inženýrských sítí	6 000
2	Zařízení staveniště	
2.1	Pronájem, doprava a osazení skladovacích kontejnerů	59 000
2.2	Pronájem, doprava a osazení buněk sociálního zařízení	33 600
2.3	Zřízení vnitro-staveništního rozvodu energie	11 750
2.4	Spotřeba energií	50 000
2.5	Spotřeba vody	10 000
2.6	Zajištění ukládání odpadu, jeho třídění a následná likvidace	31 000 - 62 000
2.7	Zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi	1 780
2.8	Doprava strojů na stavbu	15 000
2.9	Doprava zaměstnanců na stavbu	126 000
2.10	Provoz jeřábu	7 200
2.11	Oplocení staveniště	10 000
2.12	Očišťování dopravních prostředků před výjezdem ze staveniště	10 000
3	Zkoušky, atesty a revize	5 000
4	Kompletační a koordinační činnost	5 000
5	Pojištění stavby po dobu realizace stavby	50 000
6	Poplatky za zábor veřejného prostranství	420 - 840
7	Vlivy klimatických podmínek	7 560
8	Předání a převzetí díla	
8.1	Dokumentace skutečného provedení stavby	-
8.2	Geodetické zaměření skutečného provedení stavby	7 000
8.3	Měření hluku	7 000
Výše VRN celkem		463 310 - 504 730

Po sečtení všech nákladů dostáváme částku 463 310 – 504 730 Kč, ta by tedy měla přibližně odpovídat vedlejším rozpočtovým nákladům výstavby rodinného domu. Je ovšem nutné podotknout, že jde pouze o hrubý odhad a nástin toho, jak by se vedlejší náklady mohly oceňovat, pokud by se firma rozhodla stanovit jejich výši individuální kalkulací. Jak název individuální kalkulace napovídá, jedná se o zohlednění konkrétních specifikací objektu, například velikosti objektu, lokality umístění, období, ve kterém je výstavba realizována a dalších. Pro každou stavbu bude proto výše VRN odlišná, nemůžeme tedy určit jednotnou cenu.

5 CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH PROJEKTŮ

V této kapitole si představíme šest projektů rodinných domů, na které později aplikujeme výsledky získané z kapitoly předchozí. Všechny stavby se nachází v okolí firmy, která je realizovala. Stavební firma řeší problematiku stanovení vedlejších rozpočtových nákladů přírážkovou metodou, kdy za základnu volí základní rozpočtové náklady.

5.1 Rodinný dům Spešov

Zastavěná plocha:	211,11 m ²
Obestavěný prostor:	1 073,38 m ³
Užitná plocha:	292,21 m ²
ZRN:	7 876 831 Kč
Sazba VRN:	2,2 %
VRN:	173 290 Kč

V rozpočtu k tomuto objektu je uvedeno, že do vedlejších rozpočtových nákladů spadají náklady na zařízení staveniště a kompletační činnost. Společně tvoří uvedenou sazbu 2,2 % ze ZRN.

5.2 Rodinný dům Ráječko

Zastavěná plocha:	295,40 m ²
Obestavěný prostor:	1 204,00 m ³
Užitná plocha:	176,40 m ²
ZRN:	7 173 671 Kč
Sazba VRN:	3,7 %
VRN:	262 176 Kč

Vedlejší náklady tohoto rodinného domu jsou v rozpočtu rozepsány a oceněny jako samostatné položky následovně:

Vytyčení stavby:	11 200 Kč
Zařízení staveniště:	136 896 Kč
Koordinační činnost:	114 080 Kč

5.3 Rodinný dům Rájec

Zastavěná plocha:	188,80 m ²
Obestavěný prostor:	955,00 m ³
Užitná plocha:	202,05 m ²
ZRN:	5 887 155 Kč
Sazba VRN:	2,8 %
VRN:	163 785 Kč

Zde byly body vedlejších nákladů opět sepsány, s tím rozdílem, že každému z nich byla přidělena procentní sazba zvlášť, a ne přímo cena jako u rozpočtu předcházejícího.

V rozpočtu to tedy vypadá takto:

Zařízení staveniště:	124 582 Kč (2,1 % ze ZRN)
Koordinační činnost:	35 323 Kč (0,6 % ze ZRN)
Zkoušky a revize:	3 880 Kč (uvedeno jako pevná částka)

5.4 Rodinný dům Blansko

Zastavěná plocha:	145,61 m ²
Obestavěný prostor:	1 347,42 m ³
Užitná plocha:	265,00 m ²
ZRN:	7 359 985 Kč
Sazba VRN:	3,9 %
VRN:	288 280 Kč

Soupis vstupů k určení výše vedlejších nákladů je následovný:

Vytyčení sítí:	2 600 Kč (uvedeno jako pevná částka)
Geodetické vytyčení:	6 000 Kč (uvedeno jako pevná částka)
Zařízení staveniště (GZS):	191 360 Kč (2,6 % ze ZRN)
Koordinační činnost:	88 320 Kč (1,2 % ze ZRN)

5.5 Rodinný dům Vísky

Zastavěná plocha:	234,20 m ²
Obestavěný prostor:	1 080,00 m ³
Užitná plocha:	136,00 m ²
ZRN:	5 948 505 Kč
Sazba VRN:	2,8 %
VRN:	166 558 Kč

Vedlejší rozpočtové náklady byly stanoveny procentními sazbami na zařízení staveniště a kompletační činnost:

Zařízení staveniště: 130 867 Kč (2,2 % ze ZRN)

Kompletační činnost: 35 691 Kč (0,6 % ze ZRN)

5.6 Rodinný dům Lhota Rapotina

Zastavěná plocha: 194,00 m²

Obestavěný prostor: 807,00 m³

Užitná plocha: 117,10 m²

ZRN: 4 224 702 Kč

Sazba VRN: 2,5 %

VRN: 105 618 Kč

Poznámka k vedlejším nákladům sděluje, že v částce jsou zohledněny náklady na zařízení staveniště a koordinační činnost.

5.7 Shrnutí parametrů vybraných projektů

Pro přehled a srovnání charakterizovaných rodinných domů byla vytvořena tabulka níže. Obsahuje vlastnosti objektů, jež budou použity k srovnání různých uváděných sazeb vedlejších rozpočtových nákladů a ke konečnému vyhodnocení.

Tabulka 18 – Shrnutí parametrů vybraných rodinných domů, zdroj: [projekty od stavební firmy]

Číslo RD*	Lokalita RD*	Zastavěná plocha [m ²]	Obestavěný prostor [m ³]	Užitná plocha [m ²]	Výše ZRN [Kč]	Sazba VRN [%]	Výše VRN [Kč]
1	Spešov	211,11	1073,38	292,21	7 876 831	2,2	173 290
2	Ráječko	295,40	1204,00	176,40	7 173 671	3,7	262 176
3	Rájec	188,80	955,00	202,05	5 887 155	2,8	163 785
4	Blansko	145,61	1347,42	265,00	7 359 985	3,9	288 280
5	Vísky	234,20	1080,00	136,00	5 948 505	2,8	166 558
6	Lhota Rapotina	194,00	807,00	117,10	4 224 702	2,5	105 618

* RD – rodinný dům

6 POROVNÁNÍ SAZEB VRN

Aby bylo možné srovnat výši vedlejších nákladů i se sazbami, jež uvádějí cenové soustavy ÚRS a RTS, bylo zapotřebí mnou vypočtenou cenu vedlejších rozpočtových nákladů vyjádřit v procentech. To jsem učinila vzhledem k základním rozpočtovým nákladům konkrétních objektů, jak si vzápětí ukážeme. Společnost ÚRS procento VRN pro celý objekt rodinného domu stanovené má, společnost RTS však nikoli. V tomto případě dojde k porovnání pouze těch položek vedlejších nákladů, ke kterým nám sazbu VRN nabízí, a tím je zařízení staveniště. Cenová soustava RTS uvádí dále i procentní sazby jiných vstupů do vedlejších nákladů, ovšem tyto nejsou v mém seznamu zahrnuty.

Poté, co vyjádřím vypočtenou cenu vedlejších nákladů v procentech, ji srovnám s procentními sazbami stanovenými stavební firmou v rozpočtech a se sazbami, jež najdeme v cenových soustavách. Jelikož mi při stanovení ceny vyšlo na základě určitých vstupů rozmezí cen, a ne jedna částka, bude při převádění na procenta použita střední hodnota intervalu, a to jest 484 020 Kč.

Jak jsem se zmínila výše, společnost ÚRS uvádí procentní sazbu VRN pro celé objekty. Sazby se liší podle typu objektu a podle celkových nákladů. Pro rodinné domy najdeme sazby v následujících výších:

- do 5 mil. Kč 2,3 – 7,3 %
- nad 5 mil. Kč 2,1 – 7,1 % [26]

Co se týče ceníku RTS, příhodná je pouze sazba na zařízení staveniště, ta je stanovena ve výši 1 – 3 % ze ZRN, kde musíme pohlížet na charakter stavby a na to, zda a v jakém rozsahu je potřebné zařízení staveniště budovat. [27]

6.1 Rodinný dům Spešov

Základní rozpočtové náklady rodinného domu Spešov činí 7 876 831 Kč, jak je uvedeno v předchozí kapitole. Sazba VRN je zvolena ve výši 2,2 % ze ZRN, to dělá 173 290 Kč. Mnou vypočtená částka je v porovnání s touto přibližně 2,8krát vyšší a činí až 6,1 % ze ZRN.

Podle sazeb společnosti ÚRS dostáváme nákladové rozmezí 165 413 – 559 255 Kč. Do intervalu spadá jak cena podle stavební firmy, tak i má částka.

Z cenové soustavy RTS použijeme sazbu VRN na zařízení staveniště, zde uvádí 1 až 3 %, tzn. 78 768 – 236 305 Kč. Pokud bych z celkové vypočtené ceny VRN vyjádřila pouze náklady na zařízení staveniště, dostanu se na 380 830 Kč, což je zhruba 4,8 %. Částka tedy není v souladu s vypočteným rozmezím.

Tabulka 19 – Srovnání výší VRN rodinného domu Spešov, zdroj: [rozpočet RD Spešov],
[vlastní výpočet]

Výše VRN v rozpočtu	Kalkulovaná výše VRN	Výše VRN podle ÚRS
173 290 Kč	484 020 Kč	165 413 - 559 225 Kč

6.2 Rodinný dům Ráječko

U tohoto objektu byly ZRN vyčísleny na 7 173 671 Kč, vedlejším rozpočtovým nákladům byla přiřazena přírážka 3,7 % ze základních rozpočtových nákladů, tj. 262 176 Kč. Tahle částka je asi 1,8krát nižší než částka vykalkulovaná mnou (484 020 Kč). Ta vychází 6,7 % ze základních nákladů.

Celková cena objektu je vyšší než pět milionů korun, proto počítáme s intervalem 2,1 – 7,1 %, tedy 150 647 – 509 330 Kč. Opět nastává situace, kdy se v rozmezí nachází obě dvě částky.

Co se RTS týče, náklady na zařízení staveniště vychází 71 737 – 215 210 Kč (1 – 3 % ze ZRN). Mnou vypočtené náklady na zařízení staveniště, tedy 380 830 Kč, odpovídají 5,3 %, což je vyšší než stanovené maximální procento.

Tabulka 20 - Srovnání výší VRN rodinného domu Ráječko, zdroj: [rozpočet RD Ráječko],
[vlastní výpočet]

Výše VRN v rozpočtu	Kalkulovaná výše VRN	Výše VRN podle ÚRS
262 176 Kč	484 020 Kč	150 647 - 509 330 Kč

6.3 Rodinný dům Rájec

Základní rozpočtové náklady rodinného domu Rájec dosahují hodnoty 5 887 155 Kč, vedlejší rozpočtové náklady jsou naceněny procentní sazbou 2,8 %, což vytváří částku 163 785 Kč. Ta je téměř třikrát nižší než vypočtená hodnota 484 020 Kč. Tato zaujímá přibližně 8,2 % ze základních rozpočtových nákladů.

Podle sazeb ÚRS opět počítáme se sazbami pro rodinné domy dražší než pět milionů korun, tedy 123 630 – 417 988 Kč. Protože ZRN jsou v tomhle případě nižší než u dvou předchozích objektů, vyšly v závislosti na tom nižší i vedlejší náklady, a stalo se, že mnou vypočtená částka do intervalu nezapadá.

Když se podíváme na sazbu RTS, na zařízení staveniště odpovídá náklad 58 872 – 176 615 Kč. Tyto výše charakterizují rozmezí 1 – 3 % ze ZRN, ovšem kalkulovaná výše činí procentní sazbu 6,5 %, tedy více než dvakrát vyšší, než je maximální hranice intervalu.

Tabulka 21 - Srovnání výší VRN rodinného domu Rájec, zdroj: [rozpočet RD Rájec],
[vlastní výpočet]

Výše VRN v rozpočtu	Kalkulovaná výše VRN	Výše VRN podle ÚRS
163 785 Kč	484 020 Kč	123 630 - 417 988 Kč

6.4 Rodinný dům Blansko

Rozpočet této stavby uvádí základní rozpočtové náklady ve výši 7 359 985 Kč. Vedlejší rozpočtové náklady zde představují přírážku 3,9 %, to je v peněžním vyjádření 288 280 Kč. Ve srovnání s kalkulovanými 484 020 Kč se jedná o částku zhruba 1,7krát nižší. Kalkulovaná výše VRN tvoří 6,6 %.

Z pohledu ÚRS má být výše ceny VRN někde mezi 154 559 – 522 559 Kč. Jak vidíme, obě částky tomuto intervalu vyhovují.

Podle RTS by na zařízení staveniště měl vyjít náklad 73 560 – 220 800 Kč. Podle mých vstupů cena na zařízení staveniště činí 380 830 Kč, tj. 5,2 % ze základních rozpočtových nákladů. Opět se jedná o vyšší částku, než jaká by odpovídala doporučeným procentním sazbám.

Tabulka 22 - Srovnání výší VRN rodinného domu Blansko, zdroj: [rozpočet RD Blansko],
[vlastní výpočet]

Výše VRN v rozpočtu	Kalkulovaná výše VRN	Výše VRN podle ÚRS
288 280 Kč	484 020 Kč	154 559 - 522 559 Kč

6.5 Rodinný dům Vísky

V rozpočtu tohoto rodinného domu dosahují základní rozpočtové náklady 5 948 505 Kč. Procentní sazba vedlejších rozpočtových nákladů zde byla opět zvolena ve výši 2,8 %, což po přepočtu činí 166 558 Kč. Mnou vypočtená výše vedlejších nákladů je asi 2,9krát vyšší. Když vyjádřím, kolika procentům ze základních rozpočtových nákladů odpovídá, získám přírážku 8,1 %.

Podle sazeb stanovených společnostmi ÚRS, tedy 2,1 až 7,1 %, nám vychází, že cena vedlejších rozpočtových nákladů by se měla pohybovat mezi 124 919 – 422 344 Kč. Na základě nižších základních rozpočtových nákladů znovu nastává situace, kdy mnou vypočtená částka VRN doporučenému rozmezí nevyhovuje, na rozdíl od ceny VRN uvedené stavební firmou v rozpočtu.

Náklady na zařízení staveniště mi vyšly 380 830 Kč, tomu odpovídá sazba 6,4 % ze základních rozpočtů. Dle doporučených sazeb RTS se však tyto náklady mají vejít do intervalu 59 485 – 178 455 Kč, ale vidíme, že jsou více než dvakrát vyšší, než je horní mez.

Tabulka 23 - Srovnání výší VRN rodinného domu Vísky, zdroj: [rozpočet RD Vísky], [vlastní výpočet]

Výše VRN v rozpočtu	Kalkulovaná výše VRN	Výše VRN podle ÚRS
166 558 Kč	484 020 Kč	124 919 - 422 344 Kč

6.6 Rodinný dům Lhota Rapotina

Poslední objekt je co do velikosti nejmenší a zároveň celkové náklady na výstavbu jsou nejnižší, z toho ZRN zaujímají hodnotu 4 224 702 Kč. Zbytek ceny objektu tvoří vedlejší rozpočtové náklady, těm byla přiřazena přírážka 2,5 %, díky které vyjadřují peněžní částku 105 618 Kč, která je v porovnání s mojí cenou vedlejších nákladů 484 020 Kč přibližně 4,6krát nižší. Všimněme si, že základní rozpočtové náklady tohoto rodinného domu se od předchozích velmi liší, rozdíl mezi ZRN tohoto objektu a druhého nejlevnějšího činí přes milion a půl korun. To má za důsledek také velkou odlišnost mých VRN vyjádřených v procentech, kdy hovoříme o 11,5 %.

Můžeme si proto být jisti, že tato cena nebude ani v souladu s doporučenými přírážkami stanovenými společnostmi ÚRS. Ze zajímavosti jsem provedla výpočet a získala jsem meze 97 168 Kč a 308 403 Kč, které to potvrdily. Protože základní rozpočtové náklady jsou nižší než pět milionů, použila jsem sazby 2,3 až 7,3 %.

Stejně tak je jasné, že ani do sazeb RTS na zařízení staveniště se částkou netrefíme, už jen z toho důvodu, že jim neodpovídal ani jeden projekt, a to jiné měly šance větší. Pro ověření došlo k propočtům a zjistilo se, že náklady na zařízení staveniště by měly padnout do intervalu 42 247 – 126 741 Kč, čemuž kalkulovaná částka 380 830 Kč nevyhovuje. Místo 1 – 3 % odpovídá 9 %.

Tabulka 24 - Srovnání výší VRN rodinného domu Lhota Rapotina, zdroj: [rozpočet RD Lhota Rapotina], [vlastní výpočet]

Výše VRN v rozpočtu	Kalkulovaná výše VRN	Výše VRN podle ÚRS
105 618 Kč	484 020 Kč	97 168 - 308 403 Kč

6.7 Celkové vyhodnocení

Abychom mohli srovnat dosažené výsledky jednotlivých projektů a následně vyvodit nějaké závěry, vložila jsem důležitá data do přehledné tabulky.

Tabulka 25 – Přehled výsledků srovnání sazeb VRN, zdroj: [projekty od stavební firmy], [vlastní výpočet]

Číslo RD*	Lokalita RD*	Obestavěný prostor [m ³]	Výše ZRN [Kč]	Sazba VRN v rozpočtu [%]	Výše VRN v rozpočtu [Kč]	Kalkulovaná výše VRN [Kč]	Sazba kalkulovaných VRN [%]
1	Spešov	1073,38	7 876 831	2,2	173 290	484 020	6,1
2	Ráječko	1204,00	7 173 671	3,7	262 176	484 020	6,7
3	Rájec	955,00	5 887 155	2,8	163 785	484 020	8,2
4	Blansko	1347,42	7 359 985	3,9	288 280	484 020	6,6
5	Vísky	1080,00	5 948 505	2,8	166 558	484 020	8,1
6	Lhota Rapotina	807,00	4 224 702	2,5	105 618	484 020	11,5

* RD – rodinný dům

Hodnoty v tabulce jasně ukazují, že svojí individuální kalkulací vedlejších rozpočtových nákladů jsem se dostala na vyšší částku, než jaké vyšly v rozpočtech na základě stanovené sazby. Kvůli tomu přirozeně vzrostla i moje následně vypočtená procentní přírážka k základním rozpočtovým nákladům. Z toho vyplývá, že sazby vedlejších rozpočtových nákladů stanovených stavební firmou jsou podceněny.

U všech objektů je počítáno s přibližně stejnými podmínkami výstavby, proto byla všem přidělena stejná částka vedlejších rozpočtových nákladů. Takto bylo učiněno, abychom díky ní mohli provést vyhodnocení, v praxi by se samozřejmě u jednotlivých domů lišila, neboť individuální kalkulací se zohledňují všechny možné situace, jež by mohly na stavbě nastat, a tyto by byly jen těžko u některých objektů shodné.

Je jasné, že výše sazeb mých VRN je přímo závislá na základních rozpočtových nákladech. S rostoucími náklady procentní sazba klesá. Může se zdát, že totéž bude platit při zaměření se na výši sazby a na velikost objektu, tedy že přírážka bude klesat s rostoucím objemem obestavěného prostoru. Tuto domněnku ovšem hned vyvrátí čtvrtý největší objekt, a to rodinný dům Spešov. Pro tento vyšla procentní přírážka 6,1 %, což ji činí nejnižší sazbou mnou vypočtených vedlejších nákladů. Proč je ale tato

sazba VRN tolik odlišná od sazby například rodinného domu Vísky, jež je svou velikostí téměř srovnatelný? Odpověď budeme hledat v položkách základních rozpočtových nákladů, od kterých je procento odvozeno. Při bližším zkoumání rozpočtu zjišťujeme, že na stavbě byly realizovány prvky, které u ostatních projektů nenajdeme. Ve srovnání se zmíněným RD Vísky obsahuje navíc například tyto položky: sloupy a pilíře, lešení a stavební výtahy, vodovod vnitřní, klimatizaci, živičné krytiny nebo vlysové a parketové podlahy. Spolu s ostatními náklady, které u objektu Vísky chybí, se dostáváme na částku vyšší než dva miliony. A to je přibližně nákladový rozdíl mezi těmito dvěma rodinnými domy, ze kterého vychází i rozdíl mezi sazbami.

Z této analýzy ale vyplývá, že vedlejší rozpočtové náklady nejsou na základních rozpočtových nákladech zcela závislé. Jak jsme si teď ukázali, RD Spešov a RD vísky jsou dva téměř shodné objekty co do podmínek stavby a velikosti a pouze na základě odlišných výší základních rozpočtových nákladů dostáváme i odchylku sazeb vedlejších nákladů. Když to rozvedu více, představme si, že máme určitý objekt, například rodinný dům, u kterého jsou vyjádřeny ZRN a vedlejší náklady určeny přírážkovou metodou. Když bychom použili jiný materiál, tím myslím daleko dražší materiál, například nějaké velmi drahé obklady nebo podlahy nebo jakékoli doplňky a prvky, základní rozpočtové náklady se mohou několikanásobně zvednout. V důsledku toho vzrostou i náklady vedlejší, na které ale jiná specifikace materiálu nemá žádný vliv, podmínky výstavby i velikost objektu zůstávají totiž stejné. To mě navádí na myšlenku, že stanovování vedlejších rozpočtových nákladů metodou přírážky k základním rozpočtovým nákladům nemá opodstatnění, neboť cena stavebního materiálu se do vedlejších nákladů nepromítne.

Jak už jsem avizovala mnohokrát, neexistuje žádná jednotná cena vedlejších rozpočtových nákladů a ani postup, kterým by se jí dalo docílit. Proto ani má cena není zcela odpovídající, na což bych chtěla upozornit. Výše této ceny byla stanovena za předpokladu, že by stavební procesy prováděné na staveništi měly normální průběh, tím myslím, že by nebyly nijak zvlášť omezovány a měly by odpovídající náročnost. Pokud by ale stavbu narušily jisté okolní vlivy, mohlo by dojít i k velkému nárůstu nákladů. Hovořím především o územních podmínkách, kde záleží na ročním období, ve kterém projekt realizujeme, na počasí, přístupnosti k objektu a tak podobně. Záleží taky na velikosti pozemku, kdy nemusíme mít například dostatek místa na skládky nebo pohyb dopravních strojů, v tom případě musíme provést jistá opatření, za které si možná budeme muset připlatit. Při výpočtu jsem počítala s dobou výstavby 14 měsíců, ale menší objekty by mohly být realizovány za dobu kratší. Od toho se odvíjí také rozdíl v nákladech, neboť budou kratší pronájmy strojů, mobilních buněk a skladovacích

kontejnerů. Závislé na čase jsou také náklady na dopravu zaměstnanců na stavbu. Tento aspekt nám dal další dopad na celkovou cenu a tím je lokalita objektu, se kterou opět souvisí doprava nejen zaměstnanců, ale také strojů a veškerých pronajatých prostředků. Většina těchto vstupů je nějakým způsobem vyčíslitelná, ovšem není neobvyklé, že se setkáme i s takovým, který by se stanovit nedal. Mezi tyto zařadím opět veškeré územní vlivy, škody vzniklé živelnými pohromami, různé ztížené podmínky (dopravní nebo těžce přístupné lokace) a dokumentaci skutečného provedení, kdy se při větších změnách musí vyhotovit nová dokumentace anebo různé dodatky.

Konečný cíl práce je stanovení ukazatele orientační ceny VRN na měrnou a účelovou jednotku. Pokusím se tedy předepsat procentní rozmezí sazeb vedlejších rozpočtových nákladů pro rodinný dům, které bude vztaženo k základním rozpočtovým nákladům a také určím orientační cenu VRN v závislosti na obestavěném prostoru. K dosažení kýženého výsledku budu vycházet z Tabulky 25.

1) Procentní rozmezí sazeb VRN vzhledem k ZRN

I když mezi těmito náklady není přímá souvislost, jedny bez druhých se neobejdou. Přírážková metoda představuje nejrychlejší a nejčastější způsob, jak určit hodnotu vedlejších rozpočtových nákladů. Proto se i já v této práci pokusím toto procento stanovit. Podle tabulky se cena ZRN rodinného domu pohybuje mezi 4 224 702 – 7 876 831 Kč. Připomenu mé vypočítané rozmezí VRN vyjádřené v korunách: 463 310 – 504 730 Kč. Nyní vyjádřím nejnižší mez mého intervalu v procentech z horní hranice intervalu ZRN, a poté horní mez mých VRN z dolního omezení ZRN. Postup byl zvolen na základě klesající přírážky při rostoucích nákladech. Dostávám výsledek:

$$\mathbf{VRN = 5,9 - 12,0 \% \text{ ze ZRN}}$$

2) Nákladové rozmezí VRN vzhledem k velikosti objektu

Zde opět použiji hodnoty z projektů rodinných domů, tentokrát mě bude zajímat objem obestavěného prostoru. Velikosti staveb spadají mezi 807,00 – 1347,42 m³. Hranice výsledného intervalu budou spočteny tak, že vydělím vyšší cenu mých VRN počtem m³ většího objektu, a naopak nižší částku nižším počtem. Je to proto, že je předpokládáno, že menší objekt bude realizován za kratší časovou lhůtu, tudíž i jeho VRN dosáhnou nižších hodnot. Po výpočtu získávám:

$$\mathbf{VRN = 374,59 - 574,11 \text{ Kč/m}^3}$$

Považuji za nezbytné znovu připomenout, že se jedná pouze o hrubý odhad a že vyvozené závěry nemusí být přesné, neboť bylo zohledněno pouhých šest projektů. To znamená, že pokud bychom s těmito výsledky chtěli srovnat vedlejší rozpočtové náklady rodinných domů s výší ZRN nad 7 876 831 Kč anebo pod 4 224 702 Kč, intervalům by nevyhověly. To stejné platí pro velikost objektu, jestliže objem obestavěného prostoru nebude jednou z hodnot rozmezí vycházejícího z Tabulky 25, cena VRN za m³ nebude odpovídat.

ZÁVĚR

Práce měla za úkol přiblížit problematiku stanovování vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu. Především šlo o objasnění toho, co vlastně vedlejší rozpočtové náklady zahrnují a čeho se týkají, neboť převážná část stavebních firem je stanovuje procentní přírůžkou k základním rozpočtovým nákladům a neuvádí, co je do nich započítáno.

V teoretické části byly vymezeny základní pojmy, aby čtenář lépe pochopil, o čem v práci půjde. Náklady byly rozděleny na základní a vedlejší a byly popsány hlavní rozdíly mezi nimi. Obě skupiny nákladů byly popsány a bylo naznačeno, jaké položky zahrnují. Větší důraz byl přirozeně kladen na vedlejší rozpočtové náklady, jež jsou pro tuto práci stěžejní. Představila jsem dvě cenové soustavy, které nám nabízejí výčet vedlejších nákladů, a následně jsem uvedla několik způsobů, jakými se vedlejší náklady dají ocenit. Závěr teoretické části byl věnován definování rodinného domu, abychom měli představu, na jaké objekty se tato práce zaměřuje.

Praktická část se potom zabývá sestavením seznamu položek vedlejších rozpočtových nákladů právě rodinného domu, jenž je jedním z výstupů této práce. Ten je potom konzultován s jistou stavební firmou, která určení výše vedlejších nákladů řeší individuální kalkulací, tedy tak, jak jsem se je pokusila stanovit i já. Firma mi doporučila změny v soupisu a společně jsme se podívaly na ocenění jeho jednotlivých bodů. Všechny položky byly blíže popsány. Po sečtení cen veškerých vstupů jsem dostala konečnou výši vedlejších rozpočtových nákladů výstavby rodinného domu.

V další části došlo k představení šesti projektů rodinných domů, jež mi byly poskytnuty. Ty jsem poté použila k zpracování další kapitoly, kde jsem vykalkulovanou cenu vedlejších nákladů vyjádřila v procentech a srovnala ji se sazbou stanovenou stavební firmou, jež mi rozpočty poskytla, a se sazbami VRN rodinných domů uváděnými společnostmi ÚRS a RTS.

V závěru praktické části se dovídáme, že mnou vypočtená částka vedlejších nákladů dosahuje vyšších sazeb, než stanovila stavební firma. Při bližším zanalyzování jsem, mimo jiné, také zjistila, že mezi základními a vedlejšími náklady neexistuje přímá souvislost, a proto musíme k oceňování vedlejších rozpočtových nákladů přistupovat stejně zodpovědně jako při oceňování nákladů základních, tedy nejlépe individuální kalkulací, která je nejpřesnější. Tato práce by proto mohla posloužit jako přibližný podklad pro stavební firmy, jež by se rozhodly stanovit VRN tímto způsobem.

Úplný konec potom splňuje poslední cíl práce, a sice stanovení průměrného ukazatele orientační ceny vedlejších nákladů na měrnou a účelovou jednotku.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] MARKOVÁ, L.: *Ceny ve stavebnictví, průvodce studiem předmětu*, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Brno 2006.
- [2] MARKOVÁ, L.: *Základy ekonomiky stavebnictví*, Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno, Brno 2009, ISBN 978-80-7204-623-2.
- [3] Příručka rozpočtáře: *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*, ÚRS PRAHA, a. s., Praha 2015, ISBN 978-80-7369-623-8.
- [4] *Třídník stavebních konstrukcí a prací (TSKP)*, ÚRS CZ a. s. In: *cs-urs.cz* [online] 2023. [cit. 2023-01-25]. Dostupné z: <https://www.cs-urs.cz/tridniky-a-ciselniky/tskp/>.
- [5] Katalog průvodních činností a nákladů při výstavbě, *800-0 Vedlejší rozpočtové náklady*, ÚRS CZ a. s. In: *cs-urs.cz* [online] 2020. [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: [https://www.cs-urs.cz/podminky/cu201/800-0-Vedlejsi-rozpocetove-naklady-\(2020-I\)/](https://www.cs-urs.cz/podminky/cu201/800-0-Vedlejsi-rozpocetove-naklady-(2020-I)/).
- [6] Vyhláška č. 169/2016 Sb. ze dne 31. 05. 2016, o stanovení rozsahu dokumentace veřejné zakázky na stavební práce a soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2016. [cit. 2022-12-15]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-169>.
- [7] Cenová soustava ÚRS. *Jak je v CS ÚRS řešeno oceňování dopravy materiálu?* In: *cs-urs.cz* [online] 30. 07. 2020. [cit. 2023-04-01]. Dostupné z: <https://www.cs-urs.cz/jak-je-v-cs-urs-reseno-ocenovani-dopravy-materialu-2/>.
- [8] Cenová soustava RTS DATA: *Ceník 800-0 Vedlejší a ostatní činnosti*. In: *cenovasoustava.cz* [online] 2022. [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: http://www.cenovasoustava.cz/files/VN_ON_800-0.pdf.
- [9] Cenová soustava RTS DATA: *Jednotná klasifikace stavebních objektů a stavebních prací výrobní povahy*. In: *cenovasoustava.cz* [online] 2023. [cit. 2023-04-02]. Dostupné z: <http://www.cenovasoustava.cz/pJKSO.asp?Typ=1&ID=9&BlD=9&Pop=1&IDmH=9408062&Menu=JKSO>.
- [10] TICHÁ, A., MARKOVÁ, L., PUCHÝŘ, B.: *Ceny ve stavebnictví I: Rozpočtování a kalkulace*, URS Brno, s. r. o., Brno 1999.
- [11] KLIMEŠOVÁ, J.: *Nauka o pozemních stavbách*, Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Brno 2005.
- [12] Zákon č. 283/2021 Sb. ze dne 29. 07. 2021, stavební zákon. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2021. [cit. 2023-04-14]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-283>.
- [13] ŠLEZINGR M.: *Provádění staveb*, Mendelova univerzita v Brně, první vydání, Brno 2018, ISBN 978-80-7509-549-7.

- [14] JARSKÝ Č. a kolektiv: *Technologie staveb II: Příprava a realizace staveb*, druhé přepracované vydání, Akademické nakladatelství CERM, Brno 2019, ISNB 978-80-7204-994-3.
- [15] Zákon č. 541/2020 Sb. ze dne 23. 12. 2020, o odpadech. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2020. [cit. 2023-04-29]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2020-541>.
- [16] Nařízení vlády č. 362/2005 Sb. ze dne 19. 09. 2005, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2005. [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2005-362>.
- [17] Zákon č. 262/2006 Sb. ze dne 07. 06. 2006, zákoník práce. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2006. [cit. 2023-04-30]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-262>.
- [18] Vyhláška č. 34/2016 Sb. ze dne 29. 01. 2016, o čištění, kontrole a revizi spalinové cesty. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2016. [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-34>.
- [19] Zákon č. 128/2000 Sb. ze dne 15. 05. 2000, o obcích. In: *zakonyprolidi.cz* [online] 2000. [cit. 2023-05-03]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-128>.
- [20] HOLOMKOVÁ, I. *Poplatek za zábor veřejného prostranství* [ústní sdělení]. Obecní úřad Spešov. Spešov 22. [cit. 2023-05-12].
- [21] SEHNALOVÁ, K. *Poplatek za zábor veřejného prostranství* [ústní sdělení] Obecní úřad Ráječko, Nám. 1. máje 250, Ráječko. [cit. 2023-05-12].
- [22] Rájec-Jestřebí. *Místní poplatky* [online] Aktualizováno 03. 05. 2023. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.rajecjestrebi.cz/urad-2/mistni-poplatky-1/>.
- [23] Město Blansko. *Obecně závazná vyhláška města Blansko č. 5/2020 o místním poplatku za užívání veřejného prostranství* [online] 8. 12. 2020. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://sbirkapp.gov.cz/detail/SPPVRLXKZ2KJHV2W>.
- [24] KAMBA S. *Poplatek za zábor veřejného prostranství* [ústní sdělení] Obecní úřad Vísky, Vísky 96. [cit. 2023-05-12].
- [25] Obec Lhota Rapotina. *Obecně závazná vyhláška obce č. 03/2020, o místním poplatku za užívání veřejného prostranství* [online] 01. 01. 2020. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://www.lhotarapotina.eu/file.php?nid=445&oid=7270736>.
- [26] Rychlé rozpočtování: *Sazby přímých nákladů*, Pomůcka pro rychlé orientační nacenění pozemních staveb, ÚRS PRAHA, a. s., RYRO 2018, ISBN 978-80-7369-790-7.
- [27] Cenová soustava RTS DATA: *Základy rozpočtování a kalkulace stavebních prací*. In: *stavebnistandardy.cz* [online] Manuál kurzu. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm.

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Ucelený přehled nákladů stavební výroby, zdroj: [3].....	13
Tabulka 2 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 01, 1. část, zdroj: [5]	17
Tabulka 3 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 01, 2. část, zdroj: [5]	18
Tabulka 4 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 02, zdroj: [5].....	19
Tabulka 5 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 03, zdroj: [5].....	20
Tabulka 6 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 04, zdroj: [5].....	21
Tabulka 7 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 05, zdroj: [5].....	22
Tabulka 8 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 06, zdroj: [5].....	23
Tabulka 9 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 07, zdroj: [5].....	24
Tabulka 10 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 08, zdroj: [5].....	24
Tabulka 11 - Dělení VRN podle ÚRS, příloha č. 09, zdroj: [5].....	25
Tabulka 12 - Dělení VRN podle RTS, 1. část, zdroj: [8].....	26
Tabulka 13 - Dělení VRN podle RTS, 2. část, zdroj: [8].....	28
Tabulka 14 – Seznam položek VRN rodinného domu – prvotní verze, zdroj: [vlastní návrh]	32
Tabulka 15 - Seznam položek VRN rodinného domu – finální verze, zdroj: [vlastní návrh]	33
Tabulka 16 – Poplatek za zábor veřejného prostranství vybraných obcí,	40
Tabulka 17 - Seznam položek VRN rodinného domu a jejich ohodnocení, zdroj: [vlastní návrh]	42
Tabulka 18 – Shrnutí parametrů vybraných rodinných domů, zdroj: [projekty od stavební firmy]	46
Tabulka 19 – Srovnání výší VRN rodinného domu Spešov, zdroj: [rozpočet RD Spešov], [vlastní výpočet]	48
Tabulka 20 - Srovnání výší VRN rodinného domu Ráječko, zdroj: [rozpočet RD Ráječko], [vlastní výpočet]	48
Tabulka 21 - Srovnání výší VRN rodinného domu Rájec, zdroj: [rozpočet RD Rájec], [vlastní výpočet]	49
Tabulka 22 - Srovnání výší VRN rodinného domu Blansko, zdroj: [rozpočet RD Blansko], [vlastní výpočet]	49
Tabulka 23 - Srovnání výší VRN rodinného domu Vísky, zdroj: [rozpočet RD Vísky], [vlastní výpočet]	50
Tabulka 24 - Srovnání výší VRN rodinného domu Lhota Rapotina, zdroj: [rozpočet RD Lhota Rapotina], [vlastní výpočet]	50
Tabulka 25 – Přehled výsledků srovnání sazeb VRN, zdroj: [projekty od stavební firmy], [vlastní výpočet]	51