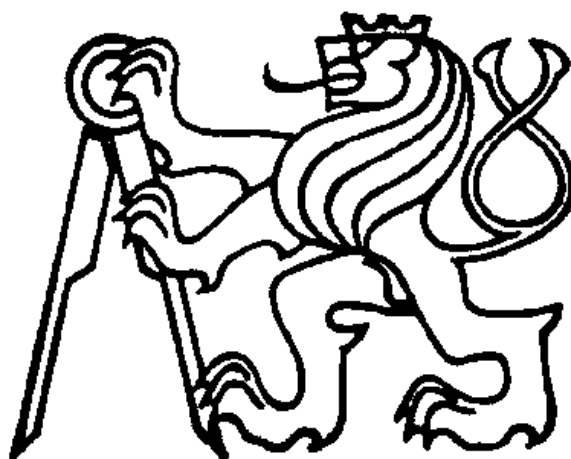


**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ**  
**FAKULTA STAVEBNÍ**  
**KATEDRA EKONOMIKY A ŘÍZENÍ VE STAVEBNICTVÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**



## I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Havránková** Jméno: **Tereza** Osobní číslo: **477174**  
Fakulta/ústav: **Fakulta stavební**  
Zadávací katedra/ústav: **Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví**  
Studijní program: **Stavební inženýrství**  
Studijní obor: **Management a ekonomika ve stavebnictví**

## II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

**Výstavba developerského projektu dvou bytových domů**

Název bakalářské práce anglicky:

**Construction of a development projekt of two apartment buildings**

Pokyny pro vypracování:

- Návrh variant financování projektu
- Státní fond podpory investic
- Položkový rozpočet v CS ÚRS program KROS 4
- Vyhodnocení návratnosti variant

Seznam doporučené literatury:

SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, R., VITÁSEK, S., BROŽOVÁ, L., STŘELCOVÁ, I. Oceňování staveb. Praha: České vysoké učení technické, 2020. ISBN 978-80-01-06748-2  
TOMÁNKOVÁ, J., ČÁPOVÁ, D. Management staveb. Praha: FinEco, 2013. ISBN 978-80-86590-12-7  
ÚRS Praha, a.s. Příručka rozpočtáře rozpočtování a oceňování stavebních prací. ÚRS Praha, a.s., 2017. ISBN 978-80-7369-735-8

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

**Ing. Iveta Střelcová, Ph.D., katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSV**

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **18.02.2021** Termín odevzdání bakalářské práce: **16.05.2021**

Platnost zadání bakalářské práce: \_\_\_\_\_

Ing. Iveta Střelcová, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Ing. Renáta Schneiderová Heralová, Ph.D.  
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Jiří Máca, CSc.  
podpis děkana(ky)

## III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Studentka bere na vědomí, že je povinna vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

\_\_\_\_\_  
Datum převzetí zadání

\_\_\_\_\_  
Podpis studentky

### **ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Výstavba developerského projektu dvou bytových domů“ jsem vypracovala samostatně.

Dále prohlašuji, že veškeré podklady, ze kterých jsem čerpala informace, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Praze dne 16.5.2021

.....

Tereza Havránková

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych tímto poděkovala paní Ing. Ivetě Střelcové, Ph.D., vedoucí této bakalářské práce, za odborné konzultace, rady, ochotu a vstřícnost v průběhu zpracování této bakalářské práce.

**Výstavba developerského projektu dvou  
bytových domů**

Construction of a development project of two  
apartment buildings

## **ANOTACE**

Bakalářská práce se zabývá developerským projektem s názvem Vila domy Volšovka v Červených Dvorcích u Sušice. Cílem je zjistit celkové investiční náklady projektu. Náklady na samotnou výstavbu budou zjištěny vytvořením položkového rozpočtu v KROS 4 na základě cenové soustavy ÚRS v cenové hladině 2021/I. Zbylé náklady budou sestaveny pomocí procentuální sazby ze základních rozpočtových nákladů stavby. Dále bude provedena analýza užšího okolí a následné určení prodejní ceny za 1 m<sup>2</sup> podlahové plochy bytové jednotky. V konečné fázi bude představeno několik variant financování tohoto projektu a jejich zhodnocení.

## **ANNOTATION**

This bachelor's thesis deals with the development project called Vila domy Volšovka, located in Červené Dvorce near Sušice. The aim is to detect the total investment costs of the project. The costs of the construction will be detected by creating an item budget in KROS 4 on the basis of ÚRS price system in the price level 2021/I. The rest of the costs will be assembled using a percentage of the basic budgetary costs of the construction.

Furthermore, there will be an analysis of the surroundings and the selling price for 1 m<sup>2</sup> of the floorspace will be determined. In the end, several financing options of the project will be introduced and evaluated.

## **KLÍČOVÁ SLOVA**

Kalkulace nákladů, cenová soustava ÚRS, položkový rozpočet, KROS 4, financování projektu, porovnání, cena, výdaj, příjem, cashflow

## **KEYWORDS**

Cost calculation, price system ÚRS, item budget, KROS 4, project financing, comparism, price, expense, income, cashflow

# Obsah

SEZNAM ZKRATEK .....	10
1 ÚVOD .....	11
2 TEORETICKÁ ČÁST .....	12
2.1 Bytová výstavba.....	12
2.1.1 Historie .....	12
2.1.2 Developer a developerský projekt.....	13
2.2 Oceňování staveb .....	14
2.2.1 Stavební rozpočet.....	14
2.2.2 Podklady pro vytvoření rozpočtu.....	15
2.2.3 Cenová soustava .....	17
2.2.4 Program KROS 4 .....	18
2.3 Varianty financování projektů .....	18
2.3.1 Dotační tituly .....	20
2.3.2 Financování z předprodejů.....	21
2.4 Tvorba cashflow.....	21
3 PRAKTICKÁ ČÁST .....	23
3.1 Popis stavby.....	23
3.1.1 SO1 – Bytový dům A.....	24
3.1.2 SO2 – Bytový dům B .....	24
3.1.3 SO3 – Zahradní altán .....	25
3.1.4 SO4 – Čistička odpadních vod .....	26
3.1.5 SO5 – Přípojka vodovodu .....	26
3.1.6 SO6 – Vrty pro tepelná čerpadla .....	26
3.1.7 SO7 – Zpevněné plochy.....	26



3.2	Zasazení do oblasti .....	26
3.2.1	Realita prodeje bytů v Sušici a okolí.....	28
3.3	Vstupní data pro určení tržní ceny za m <sup>2</sup> .....	29
3.3.1	Celkové investiční náklady .....	29
3.3.2	Analýza užšího okolí .....	40
3.4	Vytvoření tržní ceny za m <sup>2</sup> .....	41
3.5	Financování projektu .....	43
3.5.1	Harmonogram .....	43
3.5.2	Scénář prodeje .....	45
3.5.3	Varianty financování .....	45
3.5.4	Vyhodnocení cashflow .....	50
4	ZÁVĚR.....	55
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A DALŠÍCH ZDROJŮ .....	57
	SEZNAM TABULEK .....	61
	SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ .....	62
	SEZNAM PŘÍLOH.....	62

## SEZNAM ZKRATEK

CS	cenová soustava
BD	bytový dům
BJ	bytová jednotka
SO	stavební objekt
OP	oceňovací podklady
ZP	zpevněné plochy
ZRN	základní rozpočtové náklady
VRN	vedlejší rozpočtové náklady
ORP	obec s rozšířenou působností
P+S	kryté parkovací stání a sklad
CF	cashflow
NPV	čistá současná hodnota
IRR	vnitřní výnosové procento

# 1 ÚVOD

Aktuální situace na trhu s nemovitostmi v České republice je taková, že ceny nemovitostí rostou meziročně přibližně o 10 % a na většině míst v ČR je vysoká poptávka po vlastním bydlení. Díky tomu je v dnešní době problematika developerské výstavby velmi často veřejně probíraným tématem. V rámci průzkumu pro zadání tématu této bakalářské práce se naskytla příležitost aplikovat téma developerské výstavby na reálný projekt.

V úvodní teoretické části bakalářské práce je nastíněna historie z oblasti bytové výstavby v České republice. Je zde představeno, co je to developerský projekt a jaké jsou jeho fáze. V další kapitole je rozebíráno oceňování staveb. A to od podkladů potřebných k vytvoření rozpočtu, přes metodiku samotného rozpočtu až po rozpočtářský program KROS 4, který využívá cenovou soustavu ÚRS a která je v této kapitole také popsána. Dále teoretická část seznamuje s různými variantami financování projektů a následným vyhodnocením peněžních toků po celou dobu trvání projektu.

V rámci praktické části je nejprve představen stručný popis projektu Vila domy Volšovka dle projektové dokumentace pro stavební povolení. Dále je zkoumána aktuální bytová situace v okolí lokality samotné výstavby. Pomocí položkového rozpočtu jsou zjištěny náklady na stavební objekty a dle struktury propočtu získány ostatní náklady. Z analýzy užšího okolí budou stanoveny prodejní ceny bytových jednotek a následně sestaven scénář prodeje. Budou vytvořeny 3 varianty financování tohoto projektu a na jejich základě vytvořeno cashflow pro zhodnocení jejich efektivnosti.

Celou práci uzavírá závěrečná kapitola, ve které budou popsány a zhodnoceny výstupy získané v rámci praktické části bakalářské práce.

## 2 TEORETICKÁ ČÁST

### 2.1 Bytová výstavba

Tato kapitola se zabývá historií bytové výstavby v České republice a celkově jejím vývojem během posledních sedmdesáti let. Dále je v této kapitole vysvětleno, kdo je developer a zároveň jsou zde popsány jednotlivé fáze developerského projektu.

#### 2.1.1 Historie

Po druhé světové válce byla bytová výstavba na území ČR na velice nízké úrovni. Bytový fond se zdál dostatečný po odsunutí německého obyvatelstva, a především pozornost byla věnována jiným prioritám.

Až na počátku šedesátých let, kdy životní úroveň obyvatelstva výrazně zaostávala za západními zeměmi, začal stát s novou výstavou. V tuto dobu se postavilo cca 50 tis. bytů za rok. Největší intenzita výstavby pak byla v sedmdesátých letech, kdy se dokončovalo více než 80 tis. bytů ročně, což znamenalo 8-9 bytů na 1000 obyvatel.

V osmdesátých letech situace začala stagnovat. Během těchto deseti let bylo každý rok dokončeno něco mezi 50–60 tis. bytů.

S nástupem devadesátých let a s ukončením probíhajících státních dotací do výstavby bytů se významně snížil počet zahajovaných staveb. V roce 1995 pak bytová výstavba zažila svůj nejméně produktivní rok v historii. Bylo dokončeno pouhých 13 tis. bytů, což znamenalo 1,26 bytů na 1000 obyvatel.

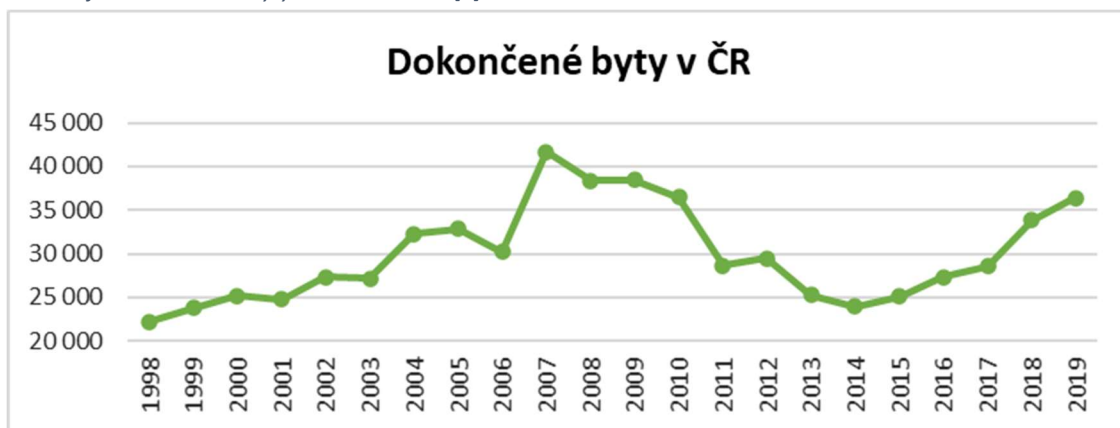
V dalších letech se čísla dokončených bytů postupně zvyšovaly až do roku 2007, kdy bylo dokončeno přes 40 tis. nových bytů za rok, 4 byty na 1000 obyvatel. Následující roky měla významný dopad na dokončenou výstavbu ekonomická krize. Díky tomu v roce 2012 bylo dokončeno pouze 2,8 bytů na 1000 obyvatel. [1]

Po oživení ekonomiky v roce 2014 se znovu začala rozvíjet bytová výstavba. Ovšem ve srovnání s rokem 2007 bylo dokončeno o 40 % méně bytů, a to pouhých 25 tisíc. Následující roky čísla dále mírně stoupají. Zároveň se výstavba začíná přesouvat z Prahy více do regionů. Proto v Praze klesají počty dokončených bytů, i když celorepublikový trend stoupá (viz Graf 2.1). V roce 2019 bylo dokončeno přes 35 tis. bytů,

což znamená navýšení oproti roku 2018 o 23,7 %. Z toho 13 tis. bylo v bytových domech. [2]

Souhrnné množství dokončených bytů v České republice mezi lety 1998-2019 je zpracováno na základě informací Českého statistického úřadu do grafu 2.1.

Graf 2.1 Dokončené byty v ČR 1998-2019 [3]



### 2.1.2 Developer a developerský projekt

Každá fyzická nebo právnická osoba, která složí finanční prostředky na výstavbu nemovitosti, která je určena k následnému prodeji nebo pronájmu se dá nazvat developerem. Záměrem investice developera je její zhodnocení. [4]

Developerský projektem se bere realizace výstavby nových bytových a rodinných domů. Patří do oblasti projektového financování a jeden projekt může zahrnovat i více typů nemovitostí najednou. [5]

Developerský projekt lze rozdělit na 3 po sobě jdoucí fáze:

1. Předinvestiční
2. Investiční
3. Provozní

#### **Předinvestiční fáze**

Jedná se o dobu od prvotní myšlenky na investici, přes definování konceptu celého projektu až po dobu získání územního rozhodnutí o umístění stavby. Hlavním cílem této fáze je sběr informací a jejich následná analýza a vyhodnocení. [6]

## **Investiční fáze**

Jedná se o dobu od získání kladného rozhodnutí z územního řízení, přes organizování projektu, uzavírání potřebných smluv, vytvoření časového a finančního plánování, zpracování následujících stupňů projektové dokumentace, provedení vlastní výstavby, až po dobu uvedení do provozu. Mezi klíčové momenty v této fázi patří především získání stavebního povolení, po kterém může začít samotná výstavba a získání kolaudačního souhlasu na úplném konci této fáze. [6]

## **Provozní fáze**

Této fázi se říká i fáze užívání nebo také ukončování projektu. Je to období od získání kolaudačního souhlasu a zahájení užívání stavby až do vyhodnocení projektu, nebo finančního vypořádání (pozastávky apod.). Vypořádáním závazků je ukončen pouze výstavbový projekt, užívání stavby trvá dále až do její budoucí likvidace.[6]

## **2.2 Oceňování staveb**

Tato kapitola se zabývá pojmem stavební rozpočet stavby a podklady, které jsou potřebné jako vstupní údaje pro vytvoření stavebního rozpočtu. Dále je zde vysvětleno, jak funguje databáze cenová soustavy, konkrétně cenová soustava ÚRS. Tato cenová soustava je používána ve stavebnímu softwaru KROS 4 který je níže také popsán.

### **2.2.1 Stavební rozpočet**

Cílem oceňování je mít na konci výpis všech nákladů, které vzniknou v souvislosti s výstavbou. Navíc je potřeba tyto činnosti rozčlenit tak, aby se v nich dobře orientovali všichni uživatelé rozpočtu. K tomuto právě slouží stavební rozpočet. Mezi tzv. uživatele rozpočtu se řadí investor, zhotovitel, projektant stavby, a také orgány státní správy. Každého z uživatelů stavebního rozpočtu zajímá odlišná informace. Pro investora je důležitá cena stavby, zhotovitel potřebuje vědět jakou cenu investorovi vystavit a projektant odvíjí od ceny objektů svůj honorář. [7]

Podle toho, pro koho je rozpočet určen rozlišujeme rozpočet kontrolní, nabídkový a realizační. Pro jejich sestavení je potřeba vypracovat soupis prací a výkaz výměr.

V rozpočtu jsou celkové náklady na stavbu rozděleny do dvou základních skupin na základní rozpočtové náklady (ZRN) a vedlejší rozpočtové náklady (VRN). Podrobnější dělení je popsáno v tabulce 2.1. [7].

Tab. 2.1 Stavební náklady v rozpočtu [8]

CELKOVÁ CENA STAVBY										
Základní rozpočtové náklady						Vedlejší rozpočtové náklady				
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  Dozory, zkoušky, revize  Kompletační činnost, rozpočtování	Příprava a zařízení staveniště  Přeložky konstrukcí  Územní vlivy, provozní vlivy	Pojistné, rezerva, záruky, kauce, náklady spojené s pozemkem	DPH
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					

### 2.2.2 Podklady pro vytvoření rozpočtu

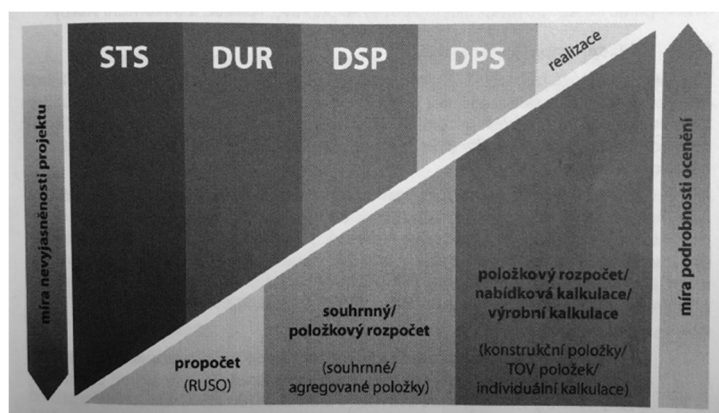
Základním podkladem pro ocenění je projektová dokumentace. Z té jsou získány údaje o množství a způsob jakým bude určitá část provedena. Dále jsou potřeba kvalitní oceňovací podklady, jelikož ve stavebnictví jsou ceny proměnné a jednotlivé stavby trvají mnohdy i několik let. [9]

#### Projektová dokumentace

Pro správné ocenění stavebního objektu nebo konstrukce je potřeba kvalitní projektová dokumentace. Z té lze zjistit o jakou stavbu se jedná, její rozsah, jaký je použit materiál, způsob provedení, výkaz výměr atd. Podle fáze projektu se dokumentace člení dle podrobnosti projektu na studii stavby, dokumentaci pro územní rozhodnutí, dokumentaci pro stavební povolení, dokumentaci pro provedení stavby a dokumentaci skutečného provedení stavby. Z obrázku č. 2.1 lze poznat závislost detailnosti rozpočtu

na detailnosti projektové dokumentace. Například u projektové dokumentace v úrovni studie stavby je rozpočet zpracováván pouze jako propočet, a proto není tolik podrobný.

[9]



Obr. 2.1 Závislost detailnosti projektové dokumentace na detailnosti rozpočtu [9]

### Smluvní dokumentace

Dalším potřebným dokumentem je smlouva o dílo uzavíraná mezi investorem a zhotovitelem. Zde se můžou nacházet podrobnější informace o zvláštních požadavcích investora na provedení, či kvalitu. Dále pak například dodací lhůty, vliv prostředí apod. [9]

### Oceňovací podklady

Oceňovací podklady (OP) se dají rozlišovat z hlediska původu na vlastní, převzaté a kombinované. Vlastní podklady jsou ty, které vytváří sám rozpočtář. Jejich rozsah, struktura a obsah je tedy uzpůsoben na základě vlastních potřeb rozpočtáře. Vytvoření těchto OP je velice pracné a je zde riziko že budou zpracovány v malém rozsahu a zároveň je náročná jejich aktualizace. [9]

Převzaté podklady jsou definovány jako komplexní soubor informací s univerzálním využitím. Jejich velkou výhodou je aktuálnost, kvalita a vysoká vypovídající schopnost. Mají ovšem také jisté nevýhody, jako je určitá míra obecnosti a to, že obsahují i nepotřebné údaje. Nejlepší varianta je tedy kombinovaná. Je zároveň tou nejpoužívanější a spočívá v individuální úpravě převzatých OP. [9]



Mezi zdroje oceňovacích podkladů patří například pro materiály ceníky prodejců a výrobců, pro mzdy sledování trhu práce, pro stroje ceníky pronajímatelů atd. viz tabulka 2.2. [9]

Tab. 2.2 Zdroje oceňovacích podkladů [8]

Materiály	Mzdy	Stroje	Jednotkové ceny	Ostatní
> ceníky prodejců	> podnikové informace	> podnikové informace	> individuální kalkulace	> statistický úřad
> ceníky výrobců	> sledování trhu práce	> sledování konkurence	> sledování konkurence	> věstníky
> internet	> statistický úřad	> ceníky pronajímatelů	> cenové soustavy	> vyhlášky
> cenové soustavy	> cenové soustavy	> cenové soustavy		> realizované rozpočty
				> cenové soustavy

## Legislativa

Doposud není legislativně vymezen způsob oceňování stavebních prací. Nicméně je velké množství právních předpisů, se kterými je potřeba při rozpočtování počítat (DPH, veřejná soutěž, stavební zákon atd.). [9]

## Znalost rozpočtáře

Kvalitní rozpočtář musí umět dobře číst v projektové dokumentaci, orientovat se v oceňovacích podkladech a na stavebním trhu. Dále vědět, jak technologicky probíhá stavba a znát potřebné technické a právní normy. [9]

### 2.2.3 Cenová soustava

Cenová soustava (CS) je databáze, ve které jsou do položek systémově zaříděné informace o cenách montáží a stavebních prací, hmot a produktů. Každá položka má svůj kód, stručný popis a měrnou jednotku. Pro vytvoření kalkulace potřebných nákladů a jednotkové ceny obsahuje cenové a technické podmínky. Hodnoty, které zde najdeme, jsou výsledkem statistických dat nabídkových cen získaných od stavebních firem. [7]

Cenové soustavy můžeme využívat v rámci klasických softwarových programů nebo online přes webové aplikace. Český trh momentálně umožňuje využití tří cenových soustav. CS ÚRS, RTS DATA a OTSKP Ministerstva dopravy. [7]

## Cenová soustava ÚRS

Jedná se o soustavu vytvořenou a 2x ročně aktualizovanou společností ÚRS PRAHA, a.s. Společnost se opírá o svou více než 50letou historii. Prvotní účel CS bylo vytvoření základní metodiky rozpočtování, ovšem po nástupu tržního hospodářství došlo k transformaci do nového prostředí. [9]

Součástí CS ÚRS je nová soustava RYRO, která slouží pro rychlejší a snadnější ocenění stavby. Obsahuje agregované položky, pomocí kterých lze ocenit stavbu v přípravné fázi výstavby. Proto je tato soustava využitelná všemi uživateli stavební výroby. [10]

Mimo tvorbu CS ÚRS společnost ÚRS Praha a.s. pořádá pro rozpočtáře, přípravaře a kalkulanty odborné semináře a kurzy. Ať už online, vzhledem k aktuální době (COVID-19), nebo přímo v moderních učebnách v Praze a Brně. [11]

### 2.2.4 Program KROS 4

Jednou z variant tvorby rozpočtů, kalkulací stavebních prací a sledování zakázky je využití softwaru. KROS 4 je software, který vlastní ÚRS PRAHA a.s. a obsahuje kompletní podobu CS ÚRS. Umí ale pracovat i s jakoukoliv jinou databází. Jedná se o program, pro který najdou využití stavební firmy, investoři, projektanti a především rozpočtáři. [12]

Nejdříve je potřeba založit stavbu a vyplnit alespoň povinná pole formuláře, kód stavby a její název. Označit typ stavby pro určení DPH a vybrat v jaké cenové soustavě se bude rozpočet zpracovávat. V krycím listu stavby lze poté vyplnit údaje pro výpočet VRN. Pro přehlednost se stavba dělí na jednotlivé objekty. V těch se dále tvoří rozpočty pro každý objekt zvlášť.

## 2.3 Varianty financování projektů

Nejdůležitějším úkolem investora je co nejvhodnějším způsobem obstarat dostatek finančních prostředků pro realizaci projektu. [6]

Tato kapitola seznamuje s různými možnostmi, jakými lze projekt financovat. Dle Fotra a Součka (2011, str. 45) „*zdroje financování (kapitál) projektu lze třídit podle více hledisek, z nichž k nejvýznamnějším patří místo, odkud se tyto zdroje získávají,*

*a vlastnictví těchto zdrojů. Podle místa se rozlišují interní a externí zdroje financování, tj. interní a externí kapitál.“*

### **Interní zdroje**

Interní neboli vlastní zdroje investora jsou výsledky vlastní podnikatelské činnosti firmy a tvoří je zisk po zdanění, odpisy a přírůstky rezerv, odprodej některých složek dlouhodobého majetku a snížení oběžných aktiv. [13]

### **Externí zdroje**

V případě nedostatku interních zdrojů přichází na řadu financování z externích zdrojů. Mezi jeho varianty patří původní vklady vlastníků a jejich případné zvyšování, dlouhodobé bankovní, neboli dodavatelské úvěry, dluhopisy, krátkodobé bankovní úvěry sloužící k financování části oběžných aktiv projektu, vklady dalších subjektů, subvence a dary a rizikový kapitál. [13]

Dalším možným rozdělením financování projektů je dle vlastnictví. Zdroje financování lze rozdělit na vlastní a cizí kapitál. [13]

### **Vlastní zdroje**

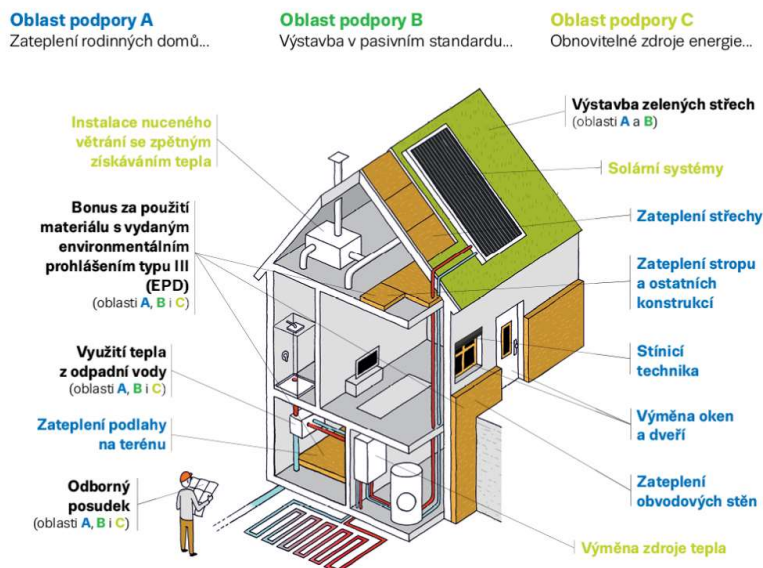
Vlastní zdroje jsou specifické tím, že nejsou potřeba splácet a jsou bezpečným zdrojem financování investičních projektů. Patří mezi ně veškeré interní zdroje, a navíc základní vklady vlastníků a jejich navyšování, účasti, subvence a dary. [13]

### **Cizí zdroje**

Financování cizím kapitálem je oproti tomu vlastnímu značně rizikovějším způsobem. Jedná se o prostředky, které bude potřeba jednou vrátit a zaplatit navíc dodatečné náklady (úroky apod.). [13]

### 2.3.1 Dotační tituly

Dotační titul je definován jako jeden z externích a vlastních zdrojů, viz 2.3 ve formě subvencí a darů.



Obr. 2.2 Oblasti podpory Nová zelená úsporám [14]

Existuje mnoho dotačních programů. Jeden z nich, který lze využít při výstavbě bytových domů, je dotační program Nová zelená úsporám. Dotace z tohoto programu jsou rozděleny do tří oblastí A-C. Na obrázku 2.2 jsou k vidění veškeré oblasti podpory, které nabízí. Pro jednu stavbu lze podat jednu žádost, ta ovšem může obsahovat kombinaci více oblastí podpory. [15]

Tento program poskytuje Státní fond životního prostředí ČR a peníze čerpá ze státního rozpočtu. [16]

Z tohoto programu lze získat dotaci na výstavbu nového domu s velmi nízkou energetickou náročností, nebo na rekonstrukci domu stávajícího, který před rekonstrukcí nesplňuje kritéria pasivního domu. Výše dotace se určuje z energeticky vztažné plochy ucelené bytové části domu 1 300 Kč/m<sup>2</sup>.

Dále dotace podporuje výstavbu zelených střech, systémy využívající teplo odpadních vod, zpracování odborného posudku, dozorovou činnost, instalaci dobíjecích stanic a použití materiálů s environmentálním prohlášením.

Příjemci této dotace mohou být žadatelé z celé ČR, ovšem realizace musí být dokončena max 24 měsíců ode dne akceptace žádosti a realizaci musí provádět akreditovaní dodavatelé. [17]

### 2.3.2 Financování z předprodejů

Financování z předprodejů je definováno jako jedna z variant financování z vlastních zdrojů. Investor zde pro projekt využívá peníze získané z doprodeje bytů předchozího projektu, nebo předprodejů právě probíhajícího projektu. Financování funguje na základě platebního kalendáře pro kupujícího, který zaplatí určitou procentuální částku na začátku a poté přichází další splátky po dokončení 3předem daných etap výstavby (konec hrubé stavby, po vnitřních omítkách apod.). [18]

## 2.4 Tvorba cashflow

Cashflow neboli peněžní tok je důležitou součástí hodnocení ekonomické efektivity investičního projektu. Tvoří ho všechny příjmy a výdaje, které projekt vytváří během svého celého trvání. Aby bylo docíleno co nejkvalitnějšího hodnocení, je důležité si dát velice záležet na vytváření těchto základních složek peněžních toků. Při chybném stanovení cashflow může dojít k chybným rozhodnutím o přijetí nebo zamítnutí projektu. Mezi nejčastější chyby při jeho tvorbě patří špatné určení náplně peněžních toků, chybné stanovení hodnot jednotlivých složek peněžního toku projektu nebo nevyjasnění přesného účelu peněžních toků. Například správné stanovení přesných hodnot bývá v praxi často až moc optimistické a vede k přecenění čistých peněžních toků a stanovených hodnot kritérií efektivity. U cashflow výstavbového projektu tvoří celkové výdaje především výdaje investičního charakteru, které jsou dlouhodobě vázány s projektem. Příjmy jsou tvořeny především z prodeje nebo z pronájmu, záleží na co se projekt orientuje. [19]

Existují dva typy sestavení cashflow, přímá a nepřímá metoda a sledují se zvlášť za provozní, investiční a finanční činnost. Suma těchto peněžních toků vyjadřuje změnu mezi počátečním a konečným stavem za sledované období. [20]

Metoda přímá vychází z peněžních příjmů a výdajů. Pro účetnický sektor je to ovšem těžší. Je potřeba setřídít účty peněžních prostředků podle druhů příjmů a výdajů. Zato metoda nepřímá uvažuje s tím, že každá hospodářská operace ovlivňuje jinou položku rozvahovou nebo výsledkovou. Základem této metody je upravení zisku běžného období a za zdroje neboli přírůstky peněz lze považovat pokles aktiv a přírůstek pasiv a za úbytek pak růst aktiv a pokles pasiv. [21]

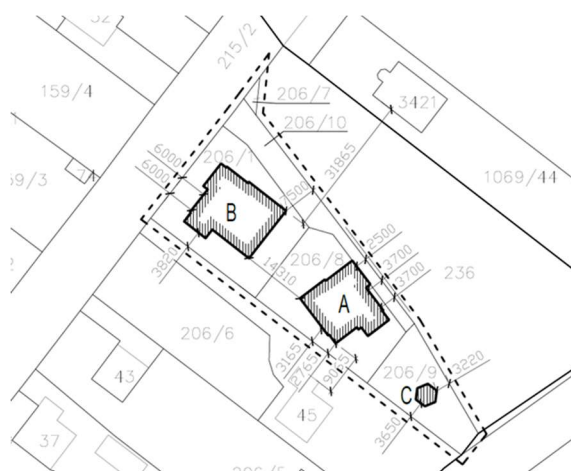
## 3 PRAKTICKÁ ČÁST

### 3.1 Popis stavby

Název: Vila domy Volšovka

Místo: katastrální území Červené Dvorce, obec Sušice

Nová výstavba dvou bytových domů (BD) se nachází v okrajové části obce Červené Dvorce v lokalitě určené platným územním plánem k výstavbě. Dříve stál na pozemku objekt pro bydlení napojený na distribuční síť elektriky, zásobovaný vodou z kopané studny, který byl v rámci přípravy záměru odstraněn. Součástí projektu je i výstavba altánu s oplocením, zpevněných ploch, přípojek, vrtů pro tepelné čerpadlo a čistička odpadních vod, v místě není veřejná kanalizace.



Obr. 3.1 Katastrální situační výkres [22]

Jak je vidět v obr. 3.1 v rámci projektu jsou navrženy dva bytové domy, zahradní altán a doplňující technické stavby rozdělené do objektů:

- SO1 – Bytový dům A
- SO2 – Bytový dům B
- SO3 – Zahradní altán
- SO4 – Čistička odpadních vod
- SO5 – Přípojka vodovodu
- SO6 – Vrty pro tepelná čerpadla
- SO7 – Zpevněné plochy

### 3.1.1 SO1 – Bytový dům A



Obr. 3.2 Jižní a Severní pohled na bytový dům A [22]

Zastavěná plocha	188,5 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	1750 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	443 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy	137 m <sup>2</sup>

Jedná se o pavlačový BD (viz obrázek č. 3.2) o dvou nadzemních podlaží a podkroví. V BD jsou navrženy 4 bytové jednotky (BJ) 2+kk, 4 krytá parkovací stání, 4 sklady a technická místnost. Každá bytová jednotka má rozlohu 51,8 m<sup>2</sup> plus balkón. Ke každé BJ patří v 1NP vlastní kryté parkovací stání a sklad. Dále se v 1NP nachází společná technická místnost.

Maximální výška hřebene stavby nepřesáhne 10 m a tím vyhoví regulativům platného územního plánu pro danou lokalitu. Vzhledem k umístění stavby do záplavového území (nikoliv aktivní zóny) jsou v 1.NP umístěny prostory, jejichž případným zaplavením nevzniknou výrazné škody.

### 3.1.2 SO2 – Bytový dům B



Obr. 3.3 Jižní a Severní pohled na bytový dům B [22]



Zastavěná plocha	239 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor	2300 m <sup>3</sup>
Podlahová plocha	585 m <sup>2</sup>
Zpevněné plochy	185 m <sup>2</sup>

Jedná se o pavlačový BD (viz obrázek č. 3.3) o dvou nadzemních podlaží a podkroví. V BD je navrženo 5 bytových jednotek, krytá parkovací stání a sklady (P+S) a technická místnost. Dvakrát BJ 3+kk, 64,2 m<sup>2</sup> plus balkón. Dvakrát BJ 3+kk, 80,7 m<sup>2</sup> plus balkón a jednou bezbariérová BJ 1+kk, 30,3 m<sup>2</sup> plus terasa s vlastní předzahrádkou. Ke každé BJ náleží v 1NP kryté parkovací stání a sklad. Dále se v 1NP nachází společná technická místnost.

Maximální výška hřebene stavby nepřesáhne 10 m a tím vyhoví regulativům platného územního plánu pro danou lokalitu. Vzhledem k umístění stavby do záplavového území (nikoliv aktivní zóny) jsou v 1.NP umístěny prostory, jejichž případným zaplavením nevzniknou výrazné škody.

### **Konstrukční a materiálové řešení obou domů**

Dům bude založen na základových pasech. Nosné zdi budou ze zmonolitněného ztraceného bednění tl. 250 mm. Příčky budou z pórobetonových tvárnic. Stropy budou z filigránových panelů s nabetonávkou a v podkroví z dřevěného krovu. Dům bude zateplen KZS tl. EPS 250 mm. V domě jsou navrženy kryté balkóny. Podlahu balkónů ve 2.NP bude tvořit filigránový strop nad 1.NP. Podlahu balkónů v podkroví bude tvořit dřevěná konstrukce podpíraná průběžnými sloupy, které dále budou podepírat i vaznici krovu.

#### **3.1.3 SO3 – Zahradní altán**

Zastavěná plocha altán	16,5 m <sup>2</sup>
Obestavěný prostor altán	50 m <sup>3</sup>

Zahradní altán je navržen jako dřevěná konstrukce založená na betonových patkách. Altán je částečně otevřený, částečně uzavřený dřevěným obkladem. Jako podlaha je navržena betonová dlažba na štěrkovém podkladu. Střešní krytina bude ocelový lakovaný plech.

#### 3.1.4 SO4 – Čistička odpadních vod

Pro čištění splaškových odpadních vod z novostavby dvou bytových domů je navržena čistírna odpadních vod umístěná na pozemku investora. Vyčištěná voda bude vypouštěn do vodního toku Volšovka, se kterým pozemek sousedí.

#### 3.1.5 SO5 – Přípojka vodovodu

Novostavbu dvou BD budou zásobovat pitnou vodou nové vodovodní přípojky. Budou realizovány společným protlakem pod přílehlou veřejnou komunikací. Přípojky budou ukončeny ve společné vodoměrné šachtě cca 1 m za hranicí pozemku. Celková délka přípojek bude 107 m.

#### 3.1.6 SO6 – Vrtý pro tepelná čerpadla

Projekt navrhuje celkem 5 ks geotermálních vrtů o hloubce 2 x 100 m a 3 x 110 m napojených na dvě tepelná čerpadla země/voda umístěných v bytových domech.

#### 3.1.7 SO7 – Zpevněné plochy

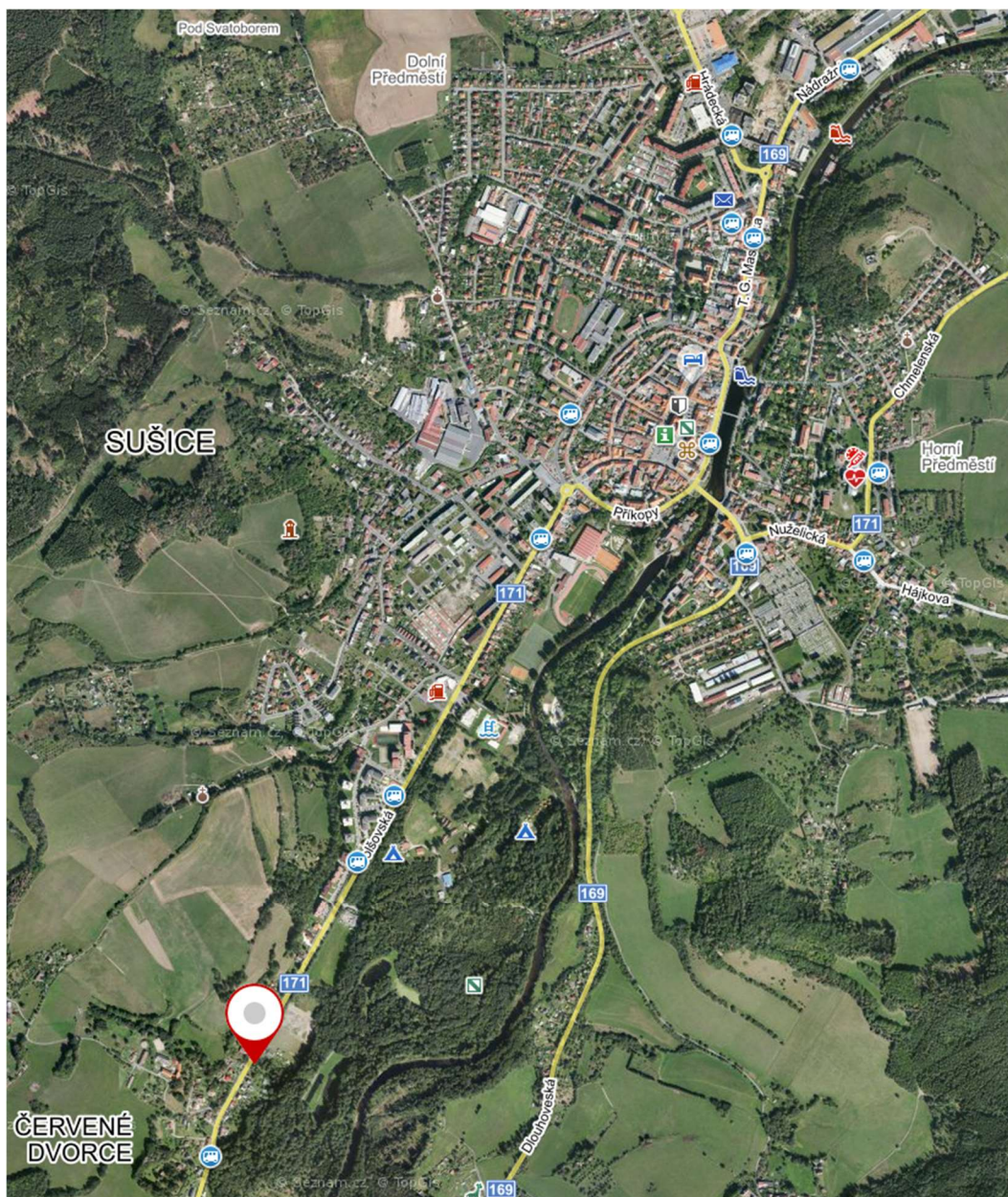
Společná zpevněná plocha 217 m<sup>2</sup>

Zpevněné plochy budou provedeny z betonové dlažby na štěrkovém podkladu. Budou obsahovat 8 parkovacích stání, chodníky a pojízdnou plochu.

### 3.2 Zasazení do oblasti

Dle katastru nemovitostí leží stavba na pozemcích č. 206/1, 203/7, 206/8, 206/9, 206/10 k. ú. Červené Dvorce. Ty spadají pod obec s rozšířenou působností (ORP) Sušice v Klatovském okrese v Plzeňském kraji. Na obrázku 3.4 je poté hezky vidět poloha pozemků vůči městu Sušice. V oblasti stavby stojí převážně rodinné domy, mezi které

bytové domy, i přes svou velikost vůči okolním stavbám, určitě zapadnou díky svému jednoduchému vzhledu.



Obr. 3.4 Lokace pozemků vůči městu Sušice [23]

Sušice leží v údolí řeky Otavy v nadmořské výšce 465 m. n. m. a žije zde přibližně 11 tis. obyvatel. První zmínky o oblasti nacházíme v době keltské, ovšem město jako takové bylo založeno až Přemyslem Otakarem II. v roce 1273. Díky svému umístění na zlaté stezce se začalo velice rychle rozvíjet. Postupem let se město zvětšovalo až do své dnešní podoby. Sušice disponuje veškerou základní občanskou vybaveností a díky svému geografickému umístění je často nazývána „Brána Šumavy“. NP Šumava a jeho krásy jsou

od města vzdáleny cca 30 km. Pro svůj údolní charakter má však město Sušice omezující limity dostupných stavebních pozemků. Momentální situace je taková, že pro bytovou výstavbu zde není prostor, a proto rostou i ceny bytů již postavených.

A z tohoto důvodu investor využívá možnosti postavit dva malé bytové domy v Červených Dvorcích, které se nacházejí v dojezdové vzdálenosti 3 km od centra Sušice. K dojezdu se dá využít osobní automobil či autobusová doprava po přilehlé hlavní silnici, nebo jízdní kolo a chůze po blízké cyklostezce, vedoucí podél řeky až do centra.

### 3.2.1 Realita prodeje bytů v Sušici a okolí

Pro odhalení reálné situace byla provedena konzultace s realitním makléřem, panem Jiřím Zudou, z realitní kanceláře Jakš – reality s.r.o., který se specializuje na bytový prodej v oblasti Pošumaví a Šumavy. Je zjištěno, že v Sušici a jejím okolí není dostatečně pokryta výše poptávky.

Poptávka je jak ze strany místních obyvatel, tak ze strany lidí z větších měst, kteří chtějí vlastní zázemí při pobytu na Šumavě. Sušice je ideálním místem, se snadnou a rychlou dojezdovou dostupností Šumavy a s výrazně levnější cenou za m<sup>2</sup>, než je v centrální oblasti národního parku.

Poptávka, a s ní ceny se postupně zvyšovaly již od roku 2015 v důsledku migrační krize, kdy navýšení v roce novém oproti tomu uplynulému bylo o cca 20–30 %. Tato situace trvala až do roku 2019, kdy poptávka a cena začaly stagnovat. Ovšem s příchodem pandemie COVID-19 na jaře 2020 se poptávka opět diametrálně zvýšila a ceny stále rostou. Například zrekonstruovaný byt 3+1 v panelovém domě, byl v roce 2014 nabízen za 890 tis. Kč a prodat ho trvalo i několik měsíců. V létě 2020 byl totožný byt nabízen za 3 mil. Kč a nyní na jaře 2021 by se jeho cena mohla vyšplhat i na 3,5 mil. Kč.

Dle pana Zudy lze v aktuální nabídce najít především byty panelákové nebo v bytových domech z minulého století. I přesto vše, co se objeví na stránkách realitních kanceláří je brzy prodáno. Pro novou výstavbu zde již není moc prostoru. A tak je pravděpodobnost, že se byty z projektu řešeného v této bakalářské práci prodají v předprodejích téměř 100 %. I s podmínkou, že záloha bude až 50 % z ceny nemovitosti.

Co se týče cen za m<sup>2</sup>, tak aktuálně se v nabídkách realitních kanceláří pohybují u zrekonstruovaných i nezrekonstruovaných bytů od 50 do 60 tisíc za m<sup>2</sup>. U novostaveb by se tak cena mohla klidně vyšplhat až na 70 tisíc za m<sup>2</sup>.

Nejčastějšími kupci bytů v Sušici a okolí nejsou bohužel místní obyvatelé, ale z 85 % se jedná o rodiny s již odrostlými dětmi, které trvale žijí v oblastech jako je Praha, Plzeň nebo střední Čechy. Byt si zde kupují jakožto investici k následnému pronájmu nebo pro víkendové užívání či budoucí život v seniorském věku.

### 3.3 Vstupní data pro určení tržní ceny za m<sup>2</sup>

Vstupní data pro tvorbu tržní ceny za m<sup>2</sup>, byla získána z několika různých zdrojů. První je položkový rozpočet zpracovaný na základě dokumentace pro stavební povolení, další jsou ostatní investiční náklady, mezi které patří např. výdaje na projektové práce a rezerva. A posledním zdrojem je analýza užšího okolí, která zjišťuje konkurenci v dané lokalitě.

#### 3.3.1 Celkové investiční náklady

Celkové investiční náklady se skládají z nákladů na jednotlivé stavební objekty, zjištěných ze zpracovaného položkového rozpočtu a ostatních investičních nákladů získaných ze struktury rozpočtu a vypočtených pomocí procentuální částky ze ZRN.

### **ROZPOČET**

V cenové soustavě ÚRS v cenové hladině 2021/I byl v programu KROS 4 zpracován položkový rozpočet (viz příloha č.1), ze kterého jsou zjištěny náklady na samotnou výstavbu jednotlivých objektů. Samotnému rozpočtu ještě předcházelo vytvoření výkazu výměr určitých částí hlavních stavebních objektů BD. Dále byla v krycím listu stavby nastavena výpočtová hodnota pro VRN, která je vzhledem k velikosti stavby 1,5 % ze ZRN. Tato hodnota se pak počítá pro každý objekt v programu automaticky sama. Program sám jednotlivé položky zatřídí do oddílů HSV nebo PSV a v nich do patřičných skupin.

Tab. 3.1 Rekapitulace nákladů na stavební objekty [vlastní]

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ			
Kód:	03-2021		
Stavba:	BP-Vila domy Volšovka		
Místo:	Sušice	Datum:	28. 1. 2021
Zadavatel:		Projektant:	
Zhotovitel:		Zpracovatel:	Tereza Havránková
Kód	Popis	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
<b>1) Náklady z rozpočtů</b>		<b>22 943 582,76</b>	<b>26 410 898,18</b>
SO1	Dům A	8 932 441,53	10 272 307,76
SO2	Dům B	11 936 046,17	13 726 453,10
SO3	Zahradní altán, oplocení	466 016,13	535 918,55
SO4	Čistička odpadních vod	550 856,76	633 485,27
SO5	Vodovodní přípojka	244 084,47	280 697,14
SO6	Vrty pro tepelná čerpadla	384 504,33	442 179,98
SO7	Zpevněné plochy	429 633,37	519 856,38
<b>2) Ostatní náklady ze souhrnného listu</b>		<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>		<b>22 943 582,76</b>	<b>26 410 898,18</b>

V tabulce 3.1 je vidět rozdělení výše nákladů na jednotlivé stavební objekty. V ceně každého objektu jsou započítány jak ZRN, tak VRN. **Celková částka za všechny objekty je cca 23 mil. Kč bez DPH.**

Z tabulky vyplývá, že tím úplně nejdražším objektem je SO2-Dům B, protože je jeho plocha na m<sup>2</sup> větší než u SO1-Dům A, a má o jednu bytovou jednotku více. Celkový náklad (ZRN + VRN) bez DPH na SO1-Dům A vychází o přibližně 3 mil. Kč levněji. Třetím nejnákladnějším objektem je SO4-Čistička odpadních vod, jehož cena je ovšem v porovnání s objekty BD výrazně nižší, přibližně cca 5 % z ceny SO2. Jako další je SO3-Zahradní altán s oplocením, jehož cena je o 100 tis. Kč nižší než u SO4 a cenově je skoro totožný s SO7-Zpevněné plochy. Poté částka opět skáče o skoro 100 tis. Kč níže u objektu SO6-Vrty pro tepelná čerpadla. Úplně nejlevnějším objektem je SO5-Vodovodní přípojka. Jeho cena činí cca 2 % nákladů na SO2.

V následujících rekapitulacích jednotlivých objektů jsou vidět kromě ZRN i VRN v rámci ostatních nákladů, v tomto případě na zařízení staveniště, které byly vypočítány jako 1,5 % z částky ZRN.

## SO1 Bytový dům A

Nejdříve bylo potřeba vytvořit výkaz výměr pro přehlednost a jednodušší práci. Jedná se především o tabulku stěn, překladů, otvorů a fasády, výpis rozměrů základů, rekapitulaci podlah a jejich skladeb a seznam použitého řeziva pro daný objekt. Dále byly do rozpočtu vkládány jednotlivé položky, které se sami automaticky řadí do skupin a oddílů.

Tab. 3.2 Náklady SO1 Dům A [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>8 800 435,00</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	3 990 432,37
1 - Zemní práce	144 308,33
2 - Zakládání	354 268,26
3 - Svislé a kompletní konstrukce	872 110,11
4 - Vodorovné konstrukce	632 864,35
5 - Komunikace pozemní	86 063,79
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	1 172 977,35
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	131 496,15
998 - Přesun hmot	596 344,03
PSV - Práce a dodávky PSV	4 810 002,63
711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	22 382,39
712 - Povlakové krytiny	48 279,14
713 - Izolace tepelné	109 372,19
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	57 486,42
722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod	65 617,73
725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty	231 996,16
731 - Ústřední vytápění - kotelny	639 978,00
735 - Ústřední vytápění - otopná tělesa	447 469,05
741 - Elektroinstalace - silnoproud	277 375,94
751 - Vzduchotechnika	146 006,80
762 - Konstrukce tesařské	648 000,21
764 - Konstrukce klempířské	48 531,60
765 - Krytina skládaná	292 051,58
766 - Konstrukce truhlářské	442 204,55
767 - Konstrukce zámečnické	500 310,88
771 - Podlahy z dlaždic	186 854,99
775 - Podlahy skládané	208 630,82
781 - Dokončovací práce - obklady	343 402,05
783 - Dokončovací práce - nátěry	29 007,35
784 - Dokončovací práce - malby a tapety	65 044,78
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>132 006,53</b>
Zařízení staveniště	132 006,53
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>8 932 441,53</b>

Oddíl HSV se u tohoto objektu skládá ze 7 skupin. Kdy nejnákladnější je zde skupina 6 – Úpravy povrchů, podlahy, osazování výplní. Za tou jsou pak 3 - Svislé a 4 - Vodorovné

konstrukce (viz tabulka 3.2). Naopak nejlevnější skupinou je 5 – Komunikace pozemní, ve které lze najít pouze zámkovou dlažbu kladenou na podlahu krytého parkovacího stání.

Zato oddíl PSV obsahuje 20 skupin. Nejvýraznější skupinou je zde 762 – Konstrukce tesařské, jejíž součástí je celý krov a vnější nosné dřevěné konstrukce, které tvoří balkony v podkroví a 731 – Ústřední vytápění-kotelny, ve kterém je tepelné čerpadlo země/voda, jakožto zdroj tepla a na ohřev vody. Velkou položkou jsou i 767 – Konstrukce zámečnické, které obsahují venkovní ocelové schodiště o dvou ramenech a čtyři protipožární vchodové dveře do bytů.

### **SO2 Bytový dům B**

I u druhého domu byl zpracován výkaz výměr. Vzhledem k veliké podobnosti s SO1, byly pro tvorbu převzaty jeho položky, pouze se u nich změnilo množství a pak byly přidány položky, které v SO1 nebyly potřeba, například izolace proti zemní vlhkosti v bytu v 1NP a další.

Oddíl HSV se u tohoto objektu také skládá ze 7 skupin. Kdy nejnákladnější je zde skupina 6 – Úpravy povrchů, podlahy, osazování výplní. Za tou jsou pak 3 - Svislé a 4 - Vodorovné konstrukce (viz tabulka 3.3). Naopak nejlevnější skupinou je 5 – Komunikace pozemní, ve které lze najít pouze zámkovou dlažbu kladenou na podlahu krytého parkovacího stání. Výraznou skupinou je zde i přesun hmot jehož cena je např. od vodorovných konstrukcí nižší o 70. tis Kč.

Oddíl PSV obsahuje i u tohoto objektu 20 skupin. Zde je však kvůli větší velikosti obytných ploch nejvyšší náklad na otopná tělesa, teplovodní podlahové topení a zdroj tepla, tedy tepelné čerpadlo země/voda. Další nákladnou skupinou je 762 – Konstrukce tesařské, jejíž součástí je celý krov a vnější nosné dřevěné konstrukce, které tvoří balkony v podkroví. Velkou položkou jsou i 767 – Konstrukce zámečnické, které obsahují venkovní ocelové schodiště o dvou ramenech a patery protipožární vchodové dveře do bytů.



Tab. 3.3 Náklady SO2 Dům B [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>11 759 651,40</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	5 275 373,35
1 - Zemní práce	172 003,20
2 - Zakládání	411 351,96
3 - Svislé a kompletní konstrukce	1 086 122,28
4 - Vodorovné konstrukce	869 237,95
5 - Komunikace pozemní	89 079,66
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	1 666 838,53
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	184 025,28
998 - Přesun hmot	796 714,49
PSV - Práce a dodávky PSV	6 484 278,05
711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	38 409,79
712 - Povlakové krytiny	20 889,73
713 - Izolace tepelné	186 108,13
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	73 550,89
722 - Zdravotechnika - vnitřní vodovod	128 296,59
725 - Zdravotechnika - zařizovací předměty	339 894,33
731 - Ústřední vytápění - kotelny	878 901,00
735 - Ústřední vytápění - otopná tělesa	980 890,16
741 - Elektroinstalace - silnoproud	377 695,33
751 - Vzduchotechnika	166 487,95
762 - Konstrukce tesařské	773 118,38
764 - Konstrukce klempířské	69 553,77
765 - Krytina skládaná	344 624,84
766 - Konstrukce truhlářské	574 409,07
767 - Konstrukce zámečnické	455 250,26
771 - Podlahy z dlaždic	228 431,68
775 - Podlahy skládané	347 814,71
781 - Dokončovací práce - obklady	375 076,37
783 - Dokončovací práce - nátěry	37 098,46
784 - Dokončovací práce - malby a tapety	87 776,61
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>176 394,77</b>
Zařízení staveniště	176 394,77
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>11 936 046,17</b>

### SO3 Zahradní altán, oplocení

Pro tento objekt bylo využito oceňování podle databáze ÚRS RYRO. Jedná se o zjednodušenější databázi, což je vidět i na menším množství použitých položek (viz tabulka 3.4). Náklad na samotný altán byl určen na základě cenových nabídek. Zbytek byl dorozpočtován dle zpracovaného výkazu výměr už pomocí konkrétních položek.

Tab. 3.4 - Náklady SO3 Zahradní altán, oplocení [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>459 129,19</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	459 129,19
1 - Zemní práce	1 620,00
3 - Svislé a kompletní konstrukce	441 554,89
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	15 954,30
99 - Přesun hmot a manipulace se sutí	15 954,30
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>6 886,94</b>
Zařízení staveniště	6 886,94
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>466 016,13</b>

## SO4 Čistička odpadních vod

Tento objekt byl rozpočtován pomocí cenové databáze ÚRS RYRO. Kdy se zvlášť rozpočtovaly kanalizační přípojky a samotná čistička odpadních vod byla oceněna na základě cenových nabídek. Oboje se nachází ve skupině 8 – Trubní vedení (viz tabulka 3.5).

Tab. 3.5 Náklady na SO5 Čistička odpadních vod [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>542 716,02</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	542 716,02
8 - Trubní vedení	523 857,16
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	18 858,86
99 - Přesun hmot a manipulace se sutí	18 858,86
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>8 140,74</b>
Zařízení staveniště	8 140,74
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>550 856,76</b>

## SO5 Vodovodní přípojka

To samé platí i u vodovodní přípojky, která byla také rozpočtována pomocí RYRA. Tudíž jsou v tabulce 3.6 vidět pouze 2 skupiny, které obsahují veškeré použité položky.

Tab. 3.6 Náklady na SO5 Vodovodní přípojka [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>240 477,31</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	240 477,31
8 - Trubní vedení	232 120,95
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	8 356,36
99 - Přesun hmot a manipulace se sutf	8 356,36
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>3 607,16</b>
Zařízení staveniště	3 607,16
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>244 084,47</b>

## SO6 Vrtý pro tepelná čerpadla

Náklad na stavební objekt vrtů byl zpracován dle cenové nabídky již předem vybraného dodavatele pro samotnou realizaci. V tabulce 3.7 je tedy jen jedna skupina, ve které je tato položka.

Tab. 3.7 Náklady na SO6 Vrtý pro tepelná čerpadla [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>378 822,00</b>
M - Práce a dodávky M	378 822,00
34-M - Montáže energ. a tepelných zařízení	378 822,00
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>5 682,33</b>
Zařízení staveniště	5 682,33
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>384 504,33</b>

## SO7 Zpevněné plochy

Objekt zpevněné plochy byl opět rozpočtován pomocí databáze RYRO. To lze poznat z tabulky 3.8, ve které jsou v oddílu HSV zařazeny pouze dvě skupiny.

Tab. 3.8 Náklady na SO7 Zpevněné plochy [vlastní]

Kód dílu - Popis	Cena celkem [CZK]
<b>1) Náklady ze soupisu prací</b>	<b>423 284,11</b>
HSV - Práce a dodávky HSV	423 284,11
5 - Komunikace pozemní	408 575,40
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	14 708,71
99 - Přesun hmot a manipulace se sutí	14 708,71
<b>2) Ostatní náklady</b>	<b>6 349,26</b>
Zařízení staveniště	6 349,26
<b>Celkové náklady za stavbu 1) + 2)</b>	<b>429 633,37</b>

## OSTATNÍ INVESTIČNÍ NÁKLADY

Jelikož se nacházíme stále ve fázi přípravy projektu je pro stanovení celkových nákladů stavebního projektu potřeba využít struktury pro propočet. Na základě položkového rozpočtu byly zjištěny celkové ZRN všech objektů. Tato hodnota byla vypočtena na **22 604 515 Kč bez DPH**. Tato částka je v následující části dále použita jako podklad pro výpočet jednotlivých oddílů, které nejsou doposud známé.

### A. Projektové a průzkumné práce

Pro zjištění výše ceny za projektové a průzkumné práce byl použit honorářový řád podle standardů služeb ČKAIT a ČKA, z webové stránky cenyzaprojekty.cz. [24]

V obrázcích 3.5 a 3.6 lze vidět jaké parametry zakázky je potřeba vyplnit pro samotný výpočet. V kategorii staveb se Vila domy Volšovka řadí mezi pozemní a krajinářské stavby. Jedná se o bytové domy se standartním vybavením a průměrnými nároky, které spadají do kategorie III. – středně složité stavby. Jako investiční náklady se berou v potaz celkové ZRN, tedy 22 604 515 Kč bez DPH.

Náklady na tento oddíl jsou **1 686 500 Kč bez DPH**.

## Základní údaje

**Název**  
Vila domy Volšovka

**Číslo zakázky** **Zpracovatel** **Datum** **Cenová hladina** ?

Tereza Havránková  2021

**Poznámka**

## Parametry zakázky

**Kategorie staveb** ? **Kategorie náročnosti** ? **Investiční náklady [Kč]** ?

Pozemní a krajinná stavby III - středně složité stavby 22 604 515

**Hlavní projektant** ? **Změna stavby** ? **Očekávaná pracnost** ? **Hodinová sazba Kč/hod** ?

Ano   Standardní  500

Obr. 3.5 Vstupní údaje pro výpočet honoráře [24]

Označení	Název služby	%	Pracnost [h]	Sazba [Kč/h]	Cena [Kč]
<input checked="" type="checkbox"/> FS1	Příprava zakázky (PZ)	1	46	500	23 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS2	Dokumentace návrhu / studie stavby (DNS)	13	609	500	304 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS2*	VARIANTNÍ ŘEŠENÍ NÁVRHU / studie stavby	13	609	500	304 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS2+	Dokumentace návrhu / studie stavby bez předchozí fáze (DNS+)	14	656	500	328 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS2 OČ	Obstaravatelská činnost pro návrh / studii stavby (OČ ST)	4	187	500	93 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS3	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí (DUR)	15	703	500	351 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS3+	Dokumentace pro vydání územního rozhodnutí bez předchozí fáze (DUR+)	21	984	500	492 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS3+FS4	Společná dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení (DUR+DSP)	30	1 407	500	703 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS3 OČ	Obstaravatelská činnost pro územní rozhodnutí (OČ UR)	8	375	500	187 500 Kč
<input checked="" type="checkbox"/> FS4	Dokumentace pro vydání stavebního povolení nebo ohlášení stavby (DSP, DOS)	22	1 031	500	515 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS4+	Dokumentace pro vydání stavebního povolení bez předchozí fáze (DSP+ DOS+)	33	1 547	500	773 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS4+FS5	Dokumentace stavby jednodupňová (DSJ)	50	2 345	500	1 172 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS4 OČ	Obstaravatelská činnost pro stavební povolení nebo ohlášení stavby (OČ SP OS)	8	375	500	187 500 Kč
<input checked="" type="checkbox"/> FS5	Dokumentace pro provádění stavby (DPS)	32	1 500	500	750 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS5+	Dokumentace pro provádění stavby bez předchozí fáze (DPS+)	47	2 204	500	1 102 000 Kč
<input checked="" type="checkbox"/> FS6	Soupis prací a dodávek (SPD)	5	234	500	117 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS6+	Soupis prací a dodávek zpracovaný před DPS, vč. rozpracování DPS (SPD+)	27	1 266	500	633 000 Kč
<input checked="" type="checkbox"/> FS7	Autorský dozor projektanta (AD)	12	562	500	281 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS7+	Autorský dozor projektanta bez přechodí fáze (AD+)	17	797	500	398 500 Kč
<input type="checkbox"/> FS8	Technický dozor investora (TDI)	23	1 078	500	539 000 Kč
<input type="checkbox"/> FS9	Dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS)	3	140	500	70 000 Kč
<b>Součet</b>		<b>72</b>	<b>3 373</b>		<b>1 686 500 Kč</b>

Obr. 3.6 Výše honorářů za projektové a průzkumné práce [24]

#### B. Provozní soubory

Tento oddíl není relevantní pro řešený projekt, tudíž s ním není dále uvažováno.

#### C. Stavební objekty

Řešeno již v části rozpočet. Celkové náklady na tento oddíl jsou ZRN tedy **22 604 515 Kč bez DPH.**

#### D. Stroje, zařízení a inventář investiční povahy

Tento oddíl není relevantní pro řešený projekt, tudíž s ním není dále uvažováno.

#### E. Umělecká díla

Tento oddíl není relevantní pro řešený projekt, tudíž s ním není dále uvažováno.

#### F. Náklady spojené s umístěním stavby

Tato část je již řešena v části rozpočet v softwaru KROS 4 jako VRN. Náklady na tento oddíl jsou **339 068 Kč bez DPH.**

#### G. Ostatní náklady

Mezi ostatní náklady se berou v potaz náklady na poplatky DOSS, koordinátora BOZP, průkaz energetické náročnosti, geodetické práce. Tyto náklady jsou odborným odhadem určeny jako 2 % ze ZRN.

$$0,02 * 22\ 604\ 515 = \mathbf{452\ 090\ Kč\ bez\ DPH}$$

Je nutné v této části uvažovat i s náklady na marketing a prodej bytových jednotek. Tyto náklady jsou stanoveny odborným odhadem jako 2 % ze ZRN.

$$0,02 * 22\ 605\ 515 = \mathbf{452\ 090\ Kč\ bez\ DPH}$$

Celkem jsou ostatní náklady ve výši **904 180 Kč bez DPH**

#### H. Rezerva

Rezerva zohledňuje možnou změnu cen materiálu, mezd nebo neočekávaných nákladů v budoucnosti. Vzhledem k menšímu rozsahu stavby je uvažováno s 5 % z ZRN.

$$0,05 * 22\ 604\ 515,03 = \mathbf{1\ 130\ 226\ Kč\ bez\ DPH}$$

#### I. Ostatní investice

Do tohoto oddílu patří náklady na pořízení pozemku. Jelikož je investor již majitelem pozemku, na kterém se bude stavět, není s ním dále uvažováno.

#### J. Nehmotný investiční majetek

Tento oddíl není relevantní pro řešený projekt, tudíž s ním není dále uvažováno.

#### K. Provozní náklady

Tento oddíl není relevantní pro řešený projekt, tudíž s ním není dále uvažováno.

#### L. Kompletační činnost

V tomto oddíle je odhadován vzhledem k rozsahu stavby náklad 1 % ze ZRN.

$$0,01 * 22\,604\,515,03 = \mathbf{226\,045\,Kč\ bez\ DPH}$$

Kapitola		Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH
A	Projektové a průzkumné práce	<b>1 686 500 Kč</b>	21%	2 040 665 Kč
B	Provozní soubory	-	-	-
C	Stavební objekty	<b>22 604 515 Kč</b>	15, 21 %	26 020 970 Kč
D	Stroje, zařízení a inventař	-	-	-
E	Umělecká díla	-	-	-
F	Náklady spojené s umístěním stavby	<b>339 068 Kč</b>	15%	389 928 Kč
G	Ostatní náklady	<b>904 180 Kč</b>	21%	1 094 058 Kč
H	Rezerva	<b>1 130 226 Kč</b>	15%	1 299 760 Kč
I	Ostatní investice	-	-	-
J	Nehmotný investiční majetek	-	-	-
K	Provozní náklady	-	-	-
L	Kompletační činnost	<b>226 045 Kč</b>	21%	273 515 Kč
<b>CELKEM</b>		<b>26 890 534 Kč</b>		<b>31 118 895 Kč</b>

Tab. 3.9 Celkové investiční náklady [vlastní]

V tabulce 3.9 je k vidění rozložení celkových nákladů na projekt. Je jasné, že největší podíl mají samotné stavební objekty. Tento náklad byl spolu s oddílem náklady spojené s umístěním stavby spočítán v rámci položkového rozpočtu. Druhým nejdražším nákladem jsou projektové a průzkumné práce, které byly vypočítány pomocí

honorářového řády na základě ZRN. Zbylé oddíly byly dopočteny v rámci struktury propočtu vždy jako určitá procentuální částka ze ZRN.

Dále je z tabulky 3.9 patrné, že celkové investiční náklady na projekt Vila domy Volšovka jsou **26 890 534 Kč bez DPH**.

Náklad s DPH je z důvodu různých sazeb DPH vypočítáván u jednotlivých oddílů zvlášť. Celková částka je pak **31 118 895 Kč s DPH**.

### 3.3.2 Analýza užšího okolí

V první řadě je důležité zanalyzovat již existující konkurenci na trhu s nemovitostmi v dané oblasti.

V Sušici působí několik realitních kanceláří. Jednou z nich je **Jakš – reality s.r.o.** Tato společnost aktuálně, ke dni 25.4.2021, nabízí k prodeji dvě bytové jednotky. Další je **EL-WEST reality**, která nabízí jeden byt. A jako třetí kancelář **MÜLLER-REALITY/IMMOBILIEN**, s.r.o., u které najdeme v nabídce aktuálně také jeden byt. Dále je zde nabídka soukromého prodeje Domu U Tří Bratrů se třemi bytovými jednotkami v centru města.

Tab. 3.10 Aktuální nabídky prodeje bytů, oblast Sušice [vlastní]

Prodejce	Typ bytu	Podlahová plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena	Cena za m <sup>2</sup>
Jakš-reality	4+kk	75	2 990 000 Kč	<b>39 867 Kč</b>
	3+1	80,9	2 760 000 Kč	<b>34 116 Kč</b>
EL-WEST reality	3+1	70	3 500 000 Kč	<b>50 000 Kč</b>
REALITY/IMMOBILIEN	4+kk	118	6 820 000 Kč	<b>57 797 Kč</b>
Dům U Tří Bratrů	2+kk	61,3	2 650 000 Kč	<b>43 230 Kč</b>
	2+kk	43,9	2 750 000 Kč	<b>62 642 Kč</b>
	3+kk	73,6	4 550 000 Kč	<b>61 821 Kč</b>

Z tabulky 3.10 vyplývá, že průměrná cena bytu za m<sup>2</sup> se v této oblasti pohybuje okolo 50 tis. Kč. Tato hodnota je ovšem ovlivněna například i stavem a umístěním jednotlivých bytů. Je patrné, že byty v nabídce Jakš-reality, jsou staré byty před rekonstrukcí, a proto je jejich cena výrazně nižší než u nabídek konkurence. Na základě odborné konzultace s panem Zudou vyplývá (viz 3.2.1), že momentálně lze prodat i nezrekonstruované byty



za cenu 50-60 tis. Kč/m<sup>2</sup>. Lze předpokládat že důvodem takto nízké ceny je nutnost potřeby rychlého prodeje.

V případě této bakalářské práce, však musí být vzato v potaz fakt, že se jedná o byty v novostavbě. Z nových projektů budovaných v okolí byly zjištěny dva aktuálně probíhající developerské projekty. První se nachází v obci Prášíly, kde se staví Bytový dům Gabreta, který nabízí přes 20 bytových jednotek na prodej a druhý v obci Kašperské Hory, pod názvem Rezidence Kašperské Hory II. etapa, který nabízí celkem 25 apartmánů ve dvou bytových domech.

U těchto projektů jsou ale kupci především lidé, jež apartmány využívají k pronajímání turistům nebo jako své vlastní víkendové zázemí. Z tabulky 3.11 je zřetelné, že cena za m<sup>2</sup> je oproti Sušici až trojnásobná, ovšem průměrná podlahová plocha až poloviční. A proto se celkové ceny za byty pohybují v obdobných číslech.

Tab. 3.11 Aktuální nabídky prodeje Šumava [vlastní]

Prodejce	Typ bytu	Podlahová plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena bez DPH	Cena za m <sup>2</sup>	Cena s DPH	Cena za m <sup>2</sup>
Bytový dům Gabreta	1+kk	26,5	3 212 890 Kč	<b>121 241 Kč</b>	3 694 824 Kč	<b>139 427 Kč</b>
	2+kk	50,6	6 525 610 Kč	<b>128 965 Kč</b>	7 504 452 Kč	<b>148 309 Kč</b>
	2+kk	40,8	5 288 070 Kč	<b>129 610 Kč</b>	6 081 281 Kč	<b>149 051 Kč</b>
Rezidence Kašperské Hory II. etapa	1+kk	43,2	5 310 900 Kč	<b>122 938 Kč</b>	6 107 535 Kč	<b>141 378 Kč</b>
	1+kk	26,25	2 090 000 Kč	<b>79 619 Kč</b>	2 403 500 Kč	<b>91 562 Kč</b>
	2+kk	53,91	3 990 000 Kč	<b>74 012 Kč</b>	4 588 500 Kč	<b>85 114 Kč</b>
	2+kk	51	3 790 000 Kč	<b>74 314 Kč</b>	4 358 500 Kč	<b>85 461 Kč</b>
	2+kk	44,6	3 690 000 Kč	<b>82 735 Kč</b>	4 243 500 Kč	<b>95 146 Kč</b>

### 3.4 Vytvoření tržní ceny za m<sup>2</sup>

V návaznosti na výstupy předchozích kapitol, bude v této kapitole určena prodejní cena m<sup>2</sup> bytů ve Vila domech Volšovka. Je důležité si určit celkové investiční náklady, aby bylo i banálním výpočtem v prvotní fázi určení ceny vidět, že jsou nižší než celková prodejní cena bytů.

Celkový investiční náklad na projekt Vila domy Volšovka je stanoven na **26 890 534 Kč bez DPH** (31 118 895 Kč s DPH).

Z tabulek 3.10 a 3.11 byla zjištěna průměrná tržní cena za m<sup>2</sup>. Jelikož vstupní údaje v obou tabulkách jsou diametrálně rozdílné, byla vytvořena tabulka nová (viz tab. 3.12), ve které jsou posuzovány společně. Takto zjištěná průměrná částka za 1 m<sup>2</sup> je **75 802 Kč**.

Minimální hodnota je 34 116 Kč/m<sup>2</sup> za nezrekonstruovaný bytu 3+1 v Sušici. Maximální hodnota je 129 610 Kč/m<sup>2</sup> za byt 2+kk v bytovém domě Gabreta v Prášilech.

Tab. 3.12 Cena za m<sup>2</sup> konkurence [vlastní]

Byty přímo v Sušici	Cena za m <sup>2</sup>
PRŮMĚR	<b>49 925 Kč</b>
Byty mimo Sušici	
PRŮMĚR	<b>101 679 Kč</b>
Dohromady	
PRŮMĚR	<b>75 802 Kč</b>
MIN	<b>34 116 Kč</b>
MAX	<b>129 610 Kč</b>

Když je brán v potaz i komentář realitního makléře pana J. Zudy (viz 3.2.1), vychází poté cena u projektu Vila domy Volšovka **65 000 Kč/m<sup>2</sup>**.

Jelikož se v bytových domech dále nachází i kryté parkování a skladovací prostory, je vždy nutné k bytu vybrat jejich nějakou kombinaci. Uvedená cena za m<sup>2</sup> se ovšem na tyto prostory nevztahuje. Zde je počítáno s tím, že parkovací stání bude spolu se skladovacím prostorem prodáváno vždy jako komplet, za m<sup>2</sup> skladu, za **35 000 Kč/m<sup>2</sup>**.

Tab. 3.13 Ceny bytů Vila domy Volšovka [vlastní]

BYT	Typ	Podlahová plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena za m <sup>2</sup>	Cena bez DPH	Cena s DPH
A.2.a	2+kk	51,8	65 000 Kč	<b>3 367 000 Kč</b>	3 872 050 Kč
A.2.b	2+kk	51,8	65 000 Kč	<b>3 367 000 Kč</b>	3 872 050 Kč
A.3.c	2+kk	51,8	65 000 Kč	<b>3 367 000 Kč</b>	3 872 050 Kč
A.3.d	2+kk	51,8	65 000 Kč	<b>3 367 000 Kč</b>	3 872 050 Kč
B.1.e	1+kk	30,2	65 000 Kč	<b>1 963 000 Kč</b>	2 257 450 Kč
B.2.f	3+kk	64,2	65 000 Kč	<b>4 173 000 Kč</b>	4 798 950 Kč
B.2.g	3+kk	80,5	65 000 Kč	<b>5 232 500 Kč</b>	6 017 375 Kč
B.3.h	3+kk	64,2	65 000 Kč	<b>4 173 000 Kč</b>	4 798 950 Kč
B.3.i	3+kk	80,8	65 000 Kč	<b>5 252 000 Kč</b>	6 039 800 Kč

PARKOVÁNÍ + SKLAD	Typ	Podlahová plocha [m <sup>2</sup> ]	Cena za m <sup>2</sup>	Cena bez DPH	Cena s DPH
PA1	P+G	24	35 000 Kč	<b>840 000 Kč</b>	966 000 Kč
PA2	P+G	22,7	35 000 Kč	<b>794 500 Kč</b>	913 675 Kč
PA3	P+S	10,9	35 000 Kč	<b>381 500 Kč</b>	438 725 Kč
PA4	P+S	12,9	35 000 Kč	<b>451 500 Kč</b>	519 225 Kč
PBe	P+S	5,7	35 000 Kč	<b>199 500 Kč</b>	229 425 Kč
PB1	P+S	24	35 000 Kč	<b>840 000 Kč</b>	966 000 Kč
PB2	P+S	7,2	35 000 Kč	<b>252 000 Kč</b>	289 800 Kč
PB3	P+S	10,5	35 000 Kč	<b>367 500 Kč</b>	422 625 Kč
PB4	P+S	10,6	35 000 Kč	<b>371 000 Kč</b>	426 650 Kč

V tabulce 3.13 jsou vidět již vypočítané ceny za jednotlivé byty a kryté parkovací stání se skladem. Jelikož je jasně daná cena za m<sup>2</sup>, je patrné, že čím větší podlahová plocha, tím dražší byt. Veliké cenové rozdíly jsou pak k vidění i u cen parkovací stání + sklad. Zde je veliký rozdíl, jestli sklad může být též využíván jako garáž (celkem 3 kusy) nebo jestli je brán jen jako skladovací prostor například na kola.

Nejlevnějším bytem je garsonka B.1.e v bytovém domě B a nejdražším byt B.3.i v podkroví téhož domu.

Lze tedy počítat, že celkově se byty prodají za **34 264 500 Kč bez DPH** a k tomu prostory krytého parkování se sklady za **4 497 500 Kč bez DPH**. Celková prodejní cena bude **38 759 000 Kč bez DPH**.

V ceně bytu je zahrnut i vlastnický podíl na společných prostorech. Každý dům je umístěn na vlastním pozemku, který bude ve společném vlastnictví v poměru dle podlahových ploch bytů. Společné je také kromě pozemku pro každý dům venkovní schodiště s pavlačí a technická místnost s kohoutkem a výlevkou.

Ve společném vlastnictví vlastníků VŠECH bytů v obou domech bude v poměru podle podlahových ploch bytů příjezdová komunikace, zahrada s altánem, oplocení a čistička odpadních vod.

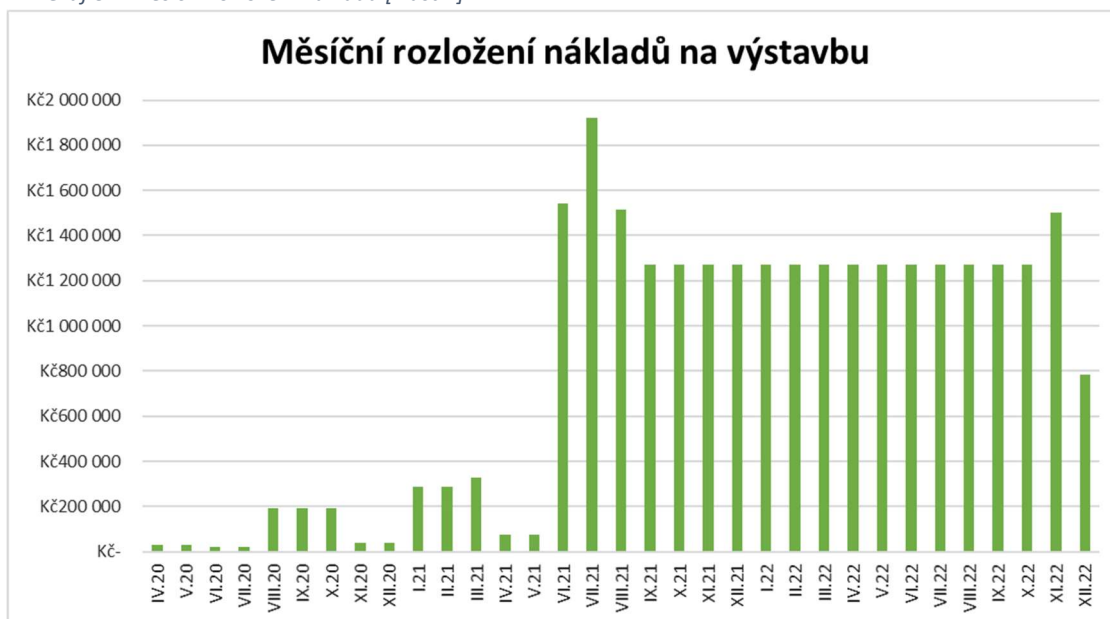
## 3.5 Financování projektu

### 3.5.1 Harmonogram

Pro zjištění rozložení nákladů z kapitoly 3.3.1 Celkové investiční náklady do jednotlivých měsíců, je na základě již uskutečněných úkonů a konzultace s investorem vytvořen předpokládaný harmonogram výstavby, který se ovšem může od skutečnosti nakonec lehce lišit. Jedná se tedy pouze o ideální harmonogram pro potřeby této bakalářské práce. Příprava projektu započala v dubnu 2020. Plán začátku samotné realizace je uvažován na červen 2021 a k předání bytů by mělo dojít po dokončení v prosinci 2022. Harmonogram je přiložen jako příloha č.2.

Na základě harmonogramu je vytvořen graf 3.1, ze kterého lze vyčíst rozložení nákladů na jednotlivé měsíce v průběhu celého procesu.

Graf 3.1 Měsíční rozložení nákladů [vlastní]



Harmonogram je dále pro lepší orientaci rozdělen do jedenácti čtvrtletních období a v tabulce 3.14 lze vidět rozložení celkových nákladů do těchto období. Předinvestiční fáze začínající v dubnu 2020, zasahuje do dvou období a obsahuje činnosti od přípravy zakázky až po ukončení územního řízení. Poté začíná v průběhu září 2020 fáze investiční, která zasahuje do devíti celých a jednoho období částečně. Obsahuje činnosti od vytváření dokumentace pro stavební povolení až po samotnou kolaudaci na konci výstavby. Průběžně během obou fází probíhají náklady z oddílů ostatní náklady a kompletační činnost.

Tab. 3.14 Čtvrtletní rozložení nákladů [vlastní]

Fáze	Čtvrtletí	Náklady
Předinvestiční	1	84 648,68 Kč
	2	405 315,34 Kč
Investiční	3	268 258,16 Kč
	4	902 812,91 Kč
	5	1 697 518,65 Kč
	6	4 707 513,42 Kč
	7	3 816 856,10 Kč
	8	3 816 856,10 Kč
	9	3 816 856,10 Kč
	10	3 816 856,10 Kč
	11	3 557 042,38 Kč

### 3.5.2 Scénář prodeje

Nabídka bytů bude uveřejněna k prodeji po skončení stavebního řízení, od začátku čtvrtého období, tedy od ledna 2021, jak je možné vidět v harmonogramu výstavby (Příloha č.2). S ohledem na zjištění z kapitoly 3.2.1 Realita prodejů v Sušici a okolí, se předpokládá stoprocentní prodej v předprodejích. Ty trvají celkem dvě čtvrtletí od ledna do konce května, než v červnu začne samotná výstavba.

Podrobný scénář předpokládaných prodejů je k vidění v tabulce 3.15.

Tab. 3.15 Scénář prodeje dle čtvrtletních období [vlastní]

Prodej pouze v předprodeji		
Období	4	5
Prodané m <sup>2</sup> bytů	329,1	198
Prodané m <sup>2</sup> P+S	91,8	36,7

### 3.5.3 Varianty financování

V této části jsou představeny tři varianty financování celého projektu. Jedná se o kombinace financování z vlastních zdrojů, z peněz získaných od budoucích kupců, využití dotačního programu nebo použití střednědobého bankovního úvěru.

#### 1. varianta

První varianta uvažuje s tím, že na začátku má investor k dispozici z vlastních zdrojů 1 000 000 Kč a dále pak bude stavba financována z peněz získaných z předprodejů. Navíc je v této variantě využito i dotačního programu

Platební kalendář je u této varianty rozdělen do 4 částí. Záloha ve výši 10 % celkové ceny bytu s parkováním a skladem musí být uhrazena do 10 dnů od podpisu smlouvy. Dále před samotným zahájením výstavby musí být během května 2021 zaplacen dalších 40 %. Následující splátka je určena po dokončení hrubé stavby. Ta je naplánována na leden 2022, během osmého čtvrtletí. Tato splátka bude činit 20 % z celkové ceny. Zbývajících 30 % ceny bude splaceno po dokončení výstavby v jedenáctém období, v prosinci 2022, při předání (viz tabulka 3.16).

Tab. 3.16 Platební kalendář 1. varianta [vlastní]

PLATEBNÍ KALENDÁŘ	1. varianta
Při podepsání smlouvy	10%
Před zahájením výstavby (květen 2021)	40%
Hrubá stavba (leden 2022)	20%
Při předání (prosinec 2022)	30%

### Dotační program

V prvotní myšlence celé bakalářské práce bylo zamýšleno s tím, že bude využit program ze Státního fondu podpory investic. Po podrobnějším prozkoumání možností a variant tohoto fondu bylo zjištěno, že pro projekt Vila domy Volšovka nelze využít žádnou z variant, které Státní fond podpory investic nabízí.

Po bližším hledání jiných možností dotačních titulů byl nalezen program „Nová zelená úsporám“ a po jeho hlubším prozkoumání, byl objeven program „Bytové domy- výstavba“, který lze aplikovat na projekt řešený v této bakalářské práci.

V rámci této dotace lze dosáhnout na fixní částku 1 300 Kč/m<sup>2</sup> energeticky vztažené plochy bytu nebo ucelené bytové části bytového domu. Na základě telefonátu s odborníkem z krajské pobočky resortu životního prostředí, se kterým byly probrány konkrétní možnosti pro tento projekt, bylo zjištěno, že dotace lze využít na podlahovou plochu celkem 4 bytových jednotek, ve kterých se nachází větrací rekuperační jednotky, viz tabulka 3.17.

Samozřejmostí při využití tohoto dotačního programu je dodržení základních podmínek (např. dokládání způsobilých výdajů daňovými doklady) a při jejich jakémkoliv porušení zrušení této podpory.

Tab. 3.17 Výše dotace [vlastní]

BYT	Podlahová plocha [m <sup>2</sup> ]	Výše dotace
A.2.b	51,8	67 340 Kč
A.3.d	51,8	67 340 Kč
B.2.f	64,2	83 460 Kč
B.3.h	64,2	83 460 Kč
<b>CELKEM</b>		<b>301 600 Kč</b>

Celková výše dotace vychází na **301 600 Kč**. Dotace bývá vyplacena jednorázově na bankovní účet žadatele do tří týdnů od vydání rozhodnutí. V tomto případě se počítá s tím, že rozhodnutí bude získáno během samotné realizace v červnu/červenci v šestém čtvrtletí, jak lze vidět v tabulce 3.18.

Tab. 3.18 Celkové příjmy 1. varianta [vlastní]

1. VARIANTA	ČTVRTLETNÍ OBDOBÍ			
	4	5	6	7
Prodané m <sup>2</sup> bytů	329,1	198	-	-
Prodané m <sup>2</sup> parkování + sklad	91,8	36,7	-	-
Záloha Při podepsání smlouvy 10%	2 460 450 Kč	1 415 450 Kč	-	-
Před zahájením výstavby 40%	-	15 503 600 Kč	-	-
Po dokončení hrubé stavby 20%	-	-	-	-
Při předání 30%	-	-	-	-
Dotace Nová zelená úsporám	-	-	301 600 Kč	-
<b>CELKOVÉ PŘÍJMY ZA ČTVRTLETÍ bez DPH</b>	<b>2 460 450 Kč</b>	<b>16 919 050 Kč</b>	<b>301 600 Kč</b>	<b>- Kč</b>
	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Prodané m <sup>2</sup> bytů	-	-	-	-
Prodané m <sup>2</sup> parkování + sklad	-	-	-	-
Záloha Při podepsání smlouvy 10%	-	-	-	-
Před zahájením výstavby 40%	-	-	-	-
Po dokončení hrubé stavby 20%	7 751 800 Kč	-	-	-
Při předání 30%	-	-	-	11 627 700 Kč
Dotace Nová zelená úsporám	-	-	-	-
<b>CELKOVÉ PŘÍJMY ZA ČTVRTLETÍ bez DPH</b>	<b>7 751 800 Kč</b>	<b>- Kč</b>	<b>- Kč</b>	<b>11 627 700 Kč</b>

## 2. varianta

Druhá varianta uvažuje s tím, že investor má na začátku k dispozici opět 1 mil. Kč z vlastních zdrojů. Dále využívá finance získané z předprodejů, a také je zde aplikován pozměněný platební kalendář oproti 1. variantě. Hlavní rozdíl oproti 1. variantě je, že zde není využito žádného dotačního programu.

Platební kalendář je u této varianty rozdělen do 5 částí. První splátka ve formě zálohy ve výši 10 % z celkové ceny bytu s parkováním a skladem musí být uhrazena do 10 dnů od podpisu smlouvy. Následuje splátka 20 % ceny, která musí být uhrazena během května 2021 před zahájením výstavby v následujícím měsíci. Další splátka je naplánována na leden 2022 po dokončení hrubé stavby a bude ve výši 10 % z celkové ceny. V červnu 2022 bude po dokončení vnitřních omítek zaplácena další splátka,

tentokrát 30 % a zbývajících 30 % bude splaceno po dokončení výstavby v jedenáctém období, v prosinci 2022, při předání (viz tabulka 3.19).

Tab. 3.19 Platební kalendář 2. varianta [vlastní]

PLATEBNÍ KALENDÁŘ	2.varianta
Při podepsání smlouvy	10%
Před zahájením výstavby (květen 2021)	20%
Hrubá stavba (leden 2022)	10%
Po vnitřních omítkách (červen 2022)	30%
Při předání (prosinec 2022)	30%

Do tabulky 3.20 jsou zpracovány veškeré příjmy získané za jednotlivá čtvrtletní období. Příjmy ve čtvrtletích, během kterých probíhají předprodeje jsou vzhledem k jinému platebnímu kalendáři skoro poloviční než u 1. varianty. Největší příjmy nastanou během devátého čtvrtletí, a to ve výši 11 627 700 Kč bez DPH.

Tab. 3.20 Celkové příjmy 2. varianta [vlastní]

2. VARIANTA	ČTVRTLETNÍ OBDOBÍ			
	4	5	6	7
Prodané m <sup>2</sup> bytů	329,1	198	-	-
Prodané m <sup>2</sup> parkování + sklad	91,8	36,7	-	-
Záloha Při podepsání smlouvy 10%	2 460 450 Kč	1 415 450 Kč	-	-
Před zahájením výstavby 20%	-	7 751 800 Kč	-	-
Po dokončení hrubé stavby 10%	-	-	-	-
Po vnitřních omítkách 30 %	-	-	-	-
Při předání 30%	-	-	-	-
<b>CELKOVÉ PŘÍJMY ZA ČTVRTLETÍ bez DPH</b>	<b>2 460 450 Kč</b>	<b>9 167 250 Kč</b>	<b>- Kč</b>	<b>- Kč</b>
	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Prodané m <sup>2</sup> bytů	-	-	-	-
Prodané m <sup>2</sup> parkování + sklad	-	-	-	-
Záloha Při podepsání smlouvy 10%	-	-	-	-
Před zahájením výstavby 20%	-	-	-	-
Po dokončení hrubé stavby 10%	3 875 900 Kč	-	-	-
Po vnitřních omítkách 30 %	-	11 627 700 Kč	-	-
Při předání 30%	-	-	-	7 751 800 Kč
<b>CELKOVÉ PŘÍJMY ZA ČTVRTLETÍ bez DPH</b>	<b>3 875 900 Kč</b>	<b>11 627 700 Kč</b>	<b>- Kč</b>	<b>7 751 800 Kč</b>

### 3. varianta

V třetí variantě je uvažováno s tím, že na začátku investor nemá žádné vlastní zdroje, které by pokryly počáteční náklady, bude proto od začátku potřeba využít střednědobý bankovní úvěr. Poté pokud bude v některém čtvrtletí dostatek zdrojů z předprodejů, bude využito i těch.



Platební kalendář této varianty má opět 5 částí stejně jako druhá varianta (viz tabulka 3.21). Oproti 2. variantě má pozměněné procentuální výše jednotlivých splátek. Záloha v hodnotě 10 % z ceny musí být uhrazena do 10 dnů od podepsání smlouvy. Dalších 30 % musí být uhrazeno během května 2021, než započne v červnu samotná výstavba. V lednu 2022 na začátku osmého čtvrtletí bude uhrazeno dalších 20 % z ceny a 10 % bude uhrazeno na konci devátého čtvrtletí v červnu 2022. Finální splátka 30 % bude uhrazena po dokončení celé výstavby projektu v prosinci 2022.

Tab. 3.21 Platební kalendář 3. varianta [vlastní]

<b>PLATEBNÍ KALENDÁŘ</b>	<b>3. varianta</b>
Při podepsání smlouvy	10%
Před zahájením výstavby (květen 2021)	30%
Hrubá stavba (leden 2022)	20%
Po vnitřních omítkách (červen 2022)	10%
Při předání (prosinec 2022)	30%

Příjmy v období předprodejů budou opět v nižších hodnotách než u 1. varianty a jelikož nejsou žádné počáteční vlastní finance, bude rozhodně využito úvěru již od počátku projektu. Z tabulky 3.22 je patrné, že největší příjmy, 13 043 150 Kč bez DPH, nastanou v pátém čtvrtletí během druhého předprodejního období. Poté dvě čtvrtletí budou příjmy nulové a během dalších dvou jsou plánované další splátky dle platebního kalendáře 3.21. Finální příjmy v hodnotě 11 627 700 Kč bez DPH nastanou po dokončení stavby v jedenáctém čtvrtletí.

Tab. 3.22 Celkové příjmy 3. varianta [vlastní]

3. VARIANTA	ČTVRTLETNÍ OBDOBÍ			
	4	5	6	7
Prodané m <sup>2</sup> bytů	329,1	198	-	-
Prodané m <sup>2</sup> parkování + sklad	91,8	36,7	-	-
Záloha Při podepsání smlouvy 10%	2 460 450 Kč	1 415 450 Kč	-	-
Před zahájením výstavby 30%	-	11 627 700 Kč	-	-
Po dokončení hrubé stavby 20%	-	-	-	-
Po vnitřních omítkách 10 %	-	-	-	-
Při předání 30%	-	-	-	-
<b>CELKOVÉ PŘÍJMY ZA ČTVRTLETÍ bez DPH</b>	<b>2 460 450 Kč</b>	<b>13 043 150 Kč</b>	<b>- Kč</b>	<b>- Kč</b>
	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>11</b>
Prodané m <sup>2</sup> bytů	-	-	-	-
Prodané m <sup>2</sup> parkování + sklad	-	-	-	-
Záloha Při podepsání smlouvy 10%	-	-	-	-
Před zahájením výstavby 30%	-	-	-	-
Po dokončení hrubé stavby 20%	7 751 800 Kč	-	-	-
Po vnitřních omítkách 10 %	-	3 875 900 Kč	-	-
Při předání 30%	-	-	-	11 627 700 Kč
<b>CELKOVÉ PŘÍJMY ZA ČTVRTLETÍ bez DPH</b>	<b>7 751 800 Kč</b>	<b>3 875 900 Kč</b>	<b>- Kč</b>	<b>11 627 700 Kč</b>

### 3.5.4 Vyhodnocení cashflow

Cashflow (CF) výstavbového projektu Vila domy Volšovka je rozděleno do jedenácti čtvrtletních intervalů, pro které byly zjištěny příjmy a výdaje dle kapitol 1.5.1 Harmonogram a 1.5.3 Varianty financování. Zahájení samotné realizace výstavby je plánované od konce 5. čtvrtletí na červen 2021. K dokončení výstavby by mělo dojít v prosinci 2022, a jelikož v té chvíli budou prodané veškeré prostory, investiční záměr končí.

#### 1. varianta

Následující tabulka 3.23 zobrazuje cashflow a na jeho základě čerpání vlastních zdrojů. První tři čtvrtletí je CF záporné. Na začátku je ovšem k dispozici 1 mil. Kč z vlastních zdrojů investora, které postačí do té doby, než přijdou ve čtvrtém kvartálu první příjmy. Z tohoto důvodu není potřeba využití jiného, například bankovního financování.

Jelikož jsou příjmy ve čtvrtém období značně vyšší než výdaje, narůstá zůstatek vlastních zdrojů. To samé nastává ještě ve větší míře i v pátém období kdy je zůstatek vlastních zdrojů nejvyšší za celou dobu trvání projektu a to 17,5 mil. Kč. V šestém čtvrtletí je vidět obdržení příspěvku z dotace. V osmém čtvrtletí přichází další splátka dle

platebního kalendáře a CF je opět kladné. Zůstatek vlastních zdrojů opět roste. Následující dvě období v důsledku záporného CF klesá kumulované CF i zůstatek vlastních zdrojů.

Finální CF je v posledním období trvání projektu díky poslední úhradě z platebního kalendáře kladné. Zůstatek vlastních zdrojů narostl na 12 620 976 Kč bez DPH. V této hodnotě je ovšem započítán i počáteční vklad z vlastních zdrojů 1 mil. Kč. Relevantní pro zkoumaný projekt je tedy spíše kumulované CF, které má hodnotu **12 170 066 Kč bez DPH**, což lze zároveň brát jako zisk. Jedná se o zisk před úroky a zdanění. S těmi v této bakalářské práci není uvažováno.

Tab. 3.23 Cashflow bez DPH 1. varianta [vlastní]

1. VARIANTA	Čtvrtletí	Příjmy [Kč]	Výdaje [Kč]	CF	Kumulované CF	Vlastní zdroje čerpání	Vlastní zdroje zůstatek
	0						1 500 000 Kč
Předinvestiční fáze	1	- Kč	84 649 Kč	- 84 649 Kč	- 84 649 Kč	84 649 Kč	1 415 351 Kč
	2	- Kč	405 315 Kč	- 405 315 Kč	- 489 964 Kč	405 315 Kč	1 010 036 Kč
Investiční fáze	3	- Kč	268 258 Kč	- 268 258 Kč	- 758 222 Kč	268 258 Kč	741 778 Kč
	4	2 460 450 Kč	902 813 Kč	1 557 637 Kč	799 415 Kč		2 299 415 Kč
	5	16 919 050 Kč	1 697 519 Kč	15 221 531 Kč	16 020 946 Kč		17 520 946 Kč
	6	301 600 Kč	4 707 513 Kč	- 4 405 913 Kč	11 615 033 Kč	4 405 913 Kč	13 115 033 Kč
	7	- Kč	3 816 856 Kč	- 3 816 856 Kč	7 798 177 Kč	3 816 856 Kč	9 298 177 Kč
	8	7 751 800 Kč	3 816 856 Kč	3 934 944 Kč	11 733 121 Kč		13 233 121 Kč
	9	- Kč	3 816 856 Kč	- 3 816 856 Kč	7 916 265 Kč	3 816 856 Kč	9 416 265 Kč
	10	- Kč	3 816 856 Kč	- 3 816 856 Kč	4 099 408 Kč	3 816 856 Kč	5 599 408 Kč
	11	11 627 700 Kč	3 557 042 Kč	8 070 658 Kč	12 170 066 Kč		13 670 066 Kč

Pomocí dynamických metod vyhodnocení efektivity investice jako čistá současná hodnota (NPV) a vnitřní výnosové procento (IRR) je z tabulky 3.23 vyhodnocena efektivnost investice. Při požadovaném zhodnocení 20 % za čtvrtletí vychází NPV = 4 465 550 Kč bez DPH. Tím je zjištěno, že nejenže projekt požadovaný výnos splňuje, ale i ho překračuje. IRR vychází 188,52 %, což naznačuje vysokou ziskovost projektu.

Díky získání dotace ve výši 301 600 Kč naroste výsledný zisk o částku dotace. Je však otázkou, jestli je to opravdu tak výhodné, když se vezme v potaz, co vše muselo být pro získání dotace splněno a jaká administrativa souvisí s jejím využitím. Protože jen prostavením získaných financí to nekončí. Je potřeba dokládat způsobilé výdaje daňovými doklady, absolvovat kontrolní prohlídku, zda skutečný stav souhlasí se zamýšleným a deklarovaným aj.

## 2. varianta

Rozdíl u této varianty od té druhé je pouze v tom, že zde není během šestého čtvrtletí obdržen příspěvek z dotace a díky pozměněnému platebnímu kalendáři má kumulované CF jiný průběh. Ze začátku je čerpáno z vlastních počátečních zdrojů a první příjmy se projeví až ve čtvrtém období. Díky příjmům z předprodejů v pátém čtvrtletí je vytvořen dostatečný peněžní polštář pro dvě následující období, kdy jsou v tabulce 3.24 vidět pouze výdaje. Ač je v osmém čtvrtletí hodnota CF kladná, kumulované CF je stále v záporných číslech.

Tab. 3.24 Cashflow bez DPH 2. varianta [vlastní]

2. VARIANTA	Čtvrtletí	Příjmy [Kč]	Výdaje [Kč]	CF	Kumulované CF	Vlastní zdroje čerpání	Vlastní zdroje zůstatek
	0						1 000 000 Kč
Předinvestiční fáze	1	- Kč	84 649 Kč	- 84 649 Kč	- 84 649 Kč	84 649 Kč	915 351 Kč
	2	- Kč	405 315 Kč	- 405 315 Kč	- 489 964 Kč	405 315 Kč	510 036 Kč
Investiční fáze	3	- Kč	268 258 Kč	- 268 258 Kč	- 758 222 Kč	268 258 Kč	241 778 Kč
	4	2 460 450 Kč	902 813 Kč	1 557 637 Kč	799 415 Kč		1 799 415 Kč
	5	9 167 250 Kč	1 697 519 Kč	7 469 731 Kč	8 269 146 Kč		9 269 146 Kč
	6	- Kč	4 707 513 Kč	- 4 707 513 Kč	3 561 633 Kč	4 707 513 Kč	4 561 633 Kč
	7	- Kč	3 816 856 Kč	- 3 816 856 Kč	- 255 223 Kč	3 816 856 Kč	744 777 Kč
	8	3 875 900 Kč	3 816 856 Kč	59 044 Kč	- 196 179 Kč		803 821 Kč
	9	11 627 700 Kč	3 816 856 Kč	7 810 844 Kč	7 614 665 Kč		8 614 665 Kč
	10	- Kč	3 816 856 Kč	- 3 816 856 Kč	3 797 808 Kč	3 816 856 Kč	4 797 808 Kč
	11	11 627 700 Kč	3 557 042 Kč	8 070 658 Kč	11 868 466 Kč		12 868 466 Kč

V jedenáctém čtvrtletí je hodnota CF z důvodu doplatku dle platebního kalendáře a již menším výdajům nejvyšší za celou dobu trvání projektu. Konečná částka vlastních zdrojů 12 868 466 Kč obsahuje i počáteční zdroj 1 mil. Kč. Proto konečný zisk má hodnotu **11 868 466 bez DPH**. Tato hodnota je zisk před úroky a zdanění. S těmi se v této bakalářské práci neuvažuje.

Pomocí dynamických metod vyhodnocení efektivnosti investice jako čistá současná hodnota (NPV) a vnitřní výnosové procento (IRR) je z tabulky 3.24 vyhodnocena efektivnost investice. Při požadovaném zhodnocení 20 % za čtvrtletí vychází NPV = 2 601 386 Kč bez DPH. Tím je zjištěno, že nejenže projekt požadovaný výnos splňuje, ale i ho překračuje. IRR vychází 128,29 % což naznačuje ziskovost projektu.

### 3. varianta

Jelikož u této varianty není uvažováno s žádnými počátečními vlastními zdroji, bude potřeba využít bankovní úvěr již od začátku projektu. Jelikož výdaje v prvních třech čtvrtletích nejsou nikterak vysoké, budou zálohy získané ve čtvrtém čtvrtletí v dostatečné výši na splacení úvěru již ve čtvrtém období. Úroky z úvěru budou připisovány a hrazeny čtvrtletně a jsou určeny ve fixní výši 1 % p.q. Výše úroku úvěru, který banka poskytuje závisí na mnoha faktorech. Například finanční historii žadatele, možností ručení, dobou splatnosti, zda se jedná o fixní nebo pohyblivou úrokovou sazbu aj. Nejčastěji se pohybuje v rozmezí od 2 % do cca 6 % p.a. Pro případ v této bakalářské práci byla určena výše 4 % p.a. tedy 1 % p.q.

Z tabulky 3.25 je patrné, že od čtvrtého čtvrtletí budou zůstatky vlastních zdrojů dostatečné a postačí i pro následující období, kdy jsou výdaje větší než příjmy. Kumulované CF tedy od čtvrtého čtvrtletí nikdy neklesne do záporných hodnot. Finální hodnota v jedenáctém čtvrtletí je **11 855 072 Kč bez DPH** a lze ji brát jako konečný zisk. Tato hodnota je zisk před úroky a zdanění. S těmi v této bakalářské práci není uvažováno.

Tab. 3.25 Cashflow 3. varianta [vlastní]

3. VARIANTA	Čtvrtletí	Příjmy [Kč]	Výdaje [Kč]		Vlastní zdroje čerpání	Vlastní zdroje zůstatek
			Výstavba	Úroky z úvěru		
	0					
Předinvestiční fáze	1	- Kč	84 649 Kč			
	2	- Kč	405 315 Kč	846 Kč		
Investiční fáze	3	- Kč	268 258 Kč	4 908 Kč		
	4	2 460 450 Kč	902 813 Kč	7 640 Kč		786 021 Kč
	5	13 043 150 Kč	1 697 519 Kč			12 131 652 Kč
	6	- Kč	4 707 513 Kč		4 707 513 Kč	7 424 138 Kč
	7	- Kč	3 816 856 Kč		3 816 856 Kč	3 607 282 Kč
	8	7 751 800 Kč	3 816 856 Kč			7 542 226 Kč
	9	3 875 900 Kč	3 816 856 Kč			7 601 270 Kč
	10	- Kč	3 816 856 Kč		3 816 856 Kč	3 784 414 Kč
	11	11 627 700 Kč	3 557 042 Kč			11 855 072 Kč

pokračování	Čtvrtletí	Čerpání úvěru	Úvěr zůstatek	Úrok z úvěru	Splátka jistiny	CF financování	Kumulované CF financování
				1%			
	0						
Předinvestiční fáze	1	84 649 Kč	84 649 Kč			- 84 649 Kč	- 84 649 Kč
	2	406 162 Kč	490 811 Kč	846 Kč		- 406 162 Kč	- 490 811 Kč
Investiční fáze	3	273 166 Kč	763 977 Kč	4 908 Kč		- 273 166 Kč	- 763 977 Kč
	4			7 640 Kč	771 617 Kč	1 549 997 Kč	786 021 Kč
	5					11 345 631 Kč	12 131 652 Kč
	6					- 4 707 513 Kč	7 424 138 Kč
	7					- 3 816 856 Kč	3 607 282 Kč
	8					3 934 944 Kč	7 542 226 Kč
	9					59 044 Kč	7 601 270 Kč
	10					- 3 816 856 Kč	3 784 414 Kč
	11					8 070 658 Kč	11 855 072 Kč

Pomocí dynamických metod vyhodnocení efektivnosti investice jako čistá současná hodnota (NPV) a vnitřní výnosové procento (IRR) je z tabulky 3.25 vyhodnocena efektivnost investice. Při požadovaném zhodnocení 20 % za čtvrtletí vychází NPV = 3 550 970 Kč bez DPH. Tím je zjištěno, že nejenže projekt požadovaný výnos splňuje, ale i ho překračuje. Reálné IRR vychází 162,73 %, což naznačuje ziskovost projektu.

### **Zhodnocení variant**

Všechny varianty financování disponují velikou ziskovostí. U první varianty zisk po odečtení původní investice činí 12 170 658 Kč bez DPH. Tato částka je ze všech nejvyšší díky využití dotačního programu ve výši 301 600 Kč. S tím ale souvisí časově náročná administrativa a přísné dodržení podmínek dané poskytovatelem dotace. Z toho plyne otázka, zda ušetřené finance v hodnotě pouhých 1,1 % z celkových nákladů stojí za všichni práci s tímto spojenou.

V druhé variantě vychází zisk po odečtení původní investice na 11 868 466 Kč bez DPH. U této varianty není zapotřebí žádné dodržování speciálních podmínek navíc a díky dobře sestavenému platebnímu kalendáři bude mít investor v každém období dostatečné finance na potřebné výdaje.

Třetí varianta musí vzhledem k žádným počátečním finančním zdrojům využít bankovní úvěr. Ten je splacen v momentě, kdy jsou získané dostatečné finance z předprodejů. Úroky spojené s úvěrem poté snižují konečný zisk u této varianty na 11 855 072 Kč bez DPH.

Po zhodnocení všech tří variant, je investorovi doporučena varianta č. 2. Vyhrává nad variantou č. 1 i přes nižší zisk. Především z důvodu nízké částky získané z dotačního programu a časové i administrativní náročnosti na její získání a dokládání. Variantě č. 3 škodí hlavně snížení zisku o výši **úroků**. Navíc se musí počítat i s administrativou spojenou se sjednáním úvěru a uvažovat i s faktem, že v této variantě nebyly k dispozici žádné počáteční zdroje, což v případě tohoto typu projektu není pravděpodobné.

## 4 ZÁVĚR

V rámci této bakalářské práce byl řešen reálný investiční projekt s názvem Vila domy Volšovka. Jedná se o výstavbu dvou bytových domů a jejich technické infrastruktury a rekreačního zázemí na pozemcích v obci Červené Dvorce u Sušice. V bytových domech bude celkem 9 bytových jednotek. Typově: jednou 1+kk, čtyřikrát 2+kk a čtyřikrát 3+kk. Ke každému bytu náleží kryté parkovací stání a sklad. Realizace výstavby tohoto projektu je plánovaná na období červen 2021–prosinec 2022.

Bylo zjištěno, že v dané lokalitě je aktuálně velká poptávka po koupi bytu, avšak existující nabídka je nedostačující. Vzhledem k vymezení zastavěného a zastavitelného území v územním plánu ORP Sušice je v této lokalitě těžké nalézt vhodný pozemek pro výstavbu bytových domů. Proto má projekt Vila domy Volšovka slibný potenciál.

V další kapitole byly stanoveny celkové investiční náklady. Pomocí položkového rozpočtu byly zjištěny náklady na samotnou výstavbu všech stavebních objektů a ty činí 22 604 515 Kč bez DPH. Procentuální sazbou 1,5 % ze ZRN stavebních objektů byly určeny VRN ve výši 339 067,73 Kč bez DPH. Zbylé investiční náklady byly stanoveny dle struktury propočtu pomocí procentuální částky ze ZRN. Celkové investiční náklady tedy činí 27 939 623,96 Kč bez DPH.

Pro lepší orientaci byl vytvořen harmonogram rozložení veškerých investičních nákladů do jedenácti čtvrtletních období. Největší náklady nastaly v šestém čtvrtletí, kdy započala samotná výstavba. Byly ve výši 4 744 793 Kč bez DPH.

Z údajů získaných v analýze užšího okolí a z komentáře realitního makléře pana J. Zudy byla stanovena cena za 1 m<sup>2</sup> podlahové plochy bytu na 65 000 Kč bez DPH a cena za 1 m<sup>2</sup> parkovacího stání a skladové plochy na 35 000 Kč bez DPH. Z čehož vyplývá, že celkové příjmy z prodeje bytových prostor, parkování a skladů budou 38 759 000 Kč bez DPH.

Dále je sestaven scénář prodeje, z něhož vyplývá, že vzhledem k velmi vysoké poptávce v lokalitě budou všechny byty s parkováním a sklady prodány v předprodejích během čtvrtého a pátého čtvrtletí.

Jsou vytvořeny 3 varianty financování. Každá s jiným platebním kalendářem pro kupce bytových jednotek. Z tohoto plynou různé výše příjmů v jednotlivých čtvrtletích. Ve variantě č. 1 je kromě klasického financování z vlastních zdrojů a financí získaných ze splátek platebního kalendáře využito dotačního programu Nová zelená úsporám. Díky této skutečnosti se zisk u této varianty navýší na 12 170 066 Kč bez DPH. Zisk u 2. varianty je stanoven na 11 868 466 Kč bez DPH a u 3. varianty snižují zisk úroky z bankovního úvěru na 11 855 072 Kč bez DPH.

**Každá varianta má své pro a proti a je už na investrovi, kterou variantu financování si zvolí. Po zvážení mu dle všech zjištěných okolností byla doporučena varianta č. 2.**



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A DALŠÍCH ZDROJŮ

- [1] *Dlouhodobý vývoj bytové výstavby v České republice [online]. Praha: Český statistický úřad, c2013 [cit. 2021-5-7]. ISBN 978-80-250-2461-4. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20533754/e-8217-13.pdf/38e878a3-5468-4855-acb5-71dc8fec9d07?version=1.0>*
- [2] CUŘÍNOVÁ, Petra. *Bytová výstavba 2019 [online]. 2020, 30.4.2020 [cit. 2021-5-7]. Dostupné z: <https://www.statistikaamy.cz/2020/04/30/bytova-vystavba-v-roce-2019/>*
- [3] *Bytová a nebytová výstavba a stavební povolení - časové řady: Dokončené byty v ČR. Český statistický úřad [online]. 12.03.2021 [cit. 2021-4-24]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/czso/bvz\\_cr](https://www.czso.cz/csu/czso/bvz_cr)*
- [4] Developer. *Wikipedie [online]. [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Developer>*
- [5] MIRAS-stavitelství a sanace s.r.o. Developerský projekt. Co to přesně znamená? Jaké služby developer nabízí? *Estav.cz [online]. 20.08.2020 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <https://www.estav.cz/cz/8921.vite-jaky-je-proces-developerskeho-projektu>*
- [6] TOMÁNKOVÁ, Jaroslava a Dana ČÁPOVÁ. *Management staveb*. Praha: FinEco, 2013. ISBN 978-80-86590-12-7.
- [7] SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta, Stanislav VITÁSEK, Lucie BROŽOVÁ a Iveta STŘELCOVÁ. *Oceňování staveb*. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2020. ISBN 978-80-01-06748-2.

- [8] SCHNEIDEROVÁ HERALOVÁ, Renáta. KN2E – Přednáška č. 2 – Výkaz výměr, rozpočet, oceňovací podklady. Praha 2020
- [9] ÚRS Praha a.s. *Příručka rozpočtáře: rozpočtování a oceňování stavebních prací*. 2017. Praha: ÚRS, 2009. ISBN 978-80-7369-735-8
- [10] RYRO-rychlé rozpočtování. *ÚRS.cz* [online]. [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://www.urs.cz/software-a-data/cenova-soustava-urs/ryro-rychle-rozpoctovani>
- [11] Aktuálně vypsane kurzy. *ÚRS.cz* [online]. [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://www.urs.cz/kurzy-rozpoctovani-stavebnich-praci/aktualne-vypsane-kurzy>
- [12] KROS 4 - oceňování a řízení stavební výroby. *ÚRS.cz* [online]. [cit. 2021-4-12]. Dostupné z: <https://www.urs.cz/software-a-data/kros-4-ocenovani-a-rizeni-stavebni-vyroby>
- [13] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Investiční rozhodování a řízení projektů: jak připravovat, financovat a hodnotit projekty, řídit jejich riziko a vytvářet portfolio projektů* [online]. Praha: Grada, 2011 [cit. 2021-5-10]. Expert (Grada). ISBN 978-80-247-3293-0. Dostupné z: <https://ndk.cz/view/uuid:de7cbe00-b8fa-11e5-b5dc-005056827e51?page=uuid:f7ee4240-c648-11e5-9e8a-005056825209>
- [14] Nabídka dotací. *Nová zelená úsporám* [online]. [cit. 2021-5-10]. Dostupné z: <https://www.novazelenausporam.cz/nabidka-dotaci/>
- [15] *Nová zelená úsporám: Dotace pro vaše lepší bydlení* [online]. [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://www.novazelenausporam.cz/>

- [16] *Nová zelená úsporám* [online]. [cit. 2021-5-7]. Dostupné z:  
<https://www.zelena-dotace.cz/o-programu.html>
- [17] *Nová zelená úsporám: Bytové domy – výstavba* [online]. [cit. 2021-5-7].  
Dostupné z: <https://www.novazelenausporam.cz/nabidka-dotaci/bytove-domy-vystavba/>
- [18] Jak developeři financují výstavbu bytů - novostavby? *Česká asociace pro nemovitosti* [online]. 27.02.2018 [cit. 2021-5-10]. Dostupné z:  
<http://www.capne.cz/jak-developeri-financuji-vystavbu-bytu-novostavby-a-227-ag-6/>
- [19] FOTR, Jiří a Ivan SOUČEK. *Podnikatelský záměr a investiční rozhodování* [online]. Praha: Grada Publishing, 2005 [cit. 2021-5-10]. Expert (Grada). ISBN 80-247-0939-2. Dostupné z:  
<https://ndk.cz/view/uuid:a6812860-43a4-11e8-a0d9-005056827e52?page=uuid:ff539cd0-7585-11e8-9588-5ef3fc9bb22f>
- [20] Přehled o peněžních tocích. *Finance v praxi* [online]. 1.7.2019 [cit. 2021-5-2].  
Dostupné z: <https://www.financevpraxi.cz/podnikove-finance-cashflow-spolecnosti>
- [21] Cash-Flow (výkaz o peněžních tocích). *Sagit-právní a ekonomické nakladatelství* [online]. 1.1.2021 [cit. 2021-5-5]. Dostupné z:  
<https://www.madati.cz/info/delfinheslatxt.asp?cd=218&typ=r&levelid=CASHFLOW.HTM>
- [22] MAREŠ, Jakub. *Dokumentace pro stavební povolení: Vila domy Volšovka*. 2020.

- [23] Mapa. *Mapy.cz* [online]. [cit. 2021-4-14]. Dostupné z:  
<https://mapy.cz/zakladni?x=13.5173162&y=49.2272303&z=15&base=ophoto&source=coor&id=13.505433990383125%2C49.21665444202033>
- [24] Honorářový řád. *Ceny za projekty* [online]. 2020 [cit. 2021-5-2]. Dostupné z:  
<https://www.cenyzaprojekty.cz/kalkulace/honorarovy-rad>

## SEZNAM TABULEK

Tab. 2.1 Stavební náklady v rozpočtu .....	15
Tab. 3.1 Rekapitulace nákladů na stavební objekty.....	30
Tab. 3.2 Náklady SO1 Dům A.....	31
Tab. 3.3 Náklady SO2 Dům B.....	33
Tab. 3.4 - Náklady SO3 Zahradní altán, oplocení .....	34
Tab. 3.5 Náklady na SO5 Čistička odpadních vod .....	34
Tab. 3.6 Náklady na SO5 Vodovodní přípojka.....	35
Tab. 3.7 Náklady na SO6 Vrty pro tepelná čerpadla .....	35
Tab. 3.8 Náklady na SO7 Zpevněné plochy .....	36
Tab. 3.9 Celkové investiční náklady .....	39
Tab. 3.10 Aktuální nabídky prodeje bytů, oblast Sušice .....	40
Tab. 3.11 Aktuální nabídky prodeje Šumava .....	41
Tab. 3.12 Cena za m <sup>2</sup> konkurence.....	42
Tab. 3.13 Ceny bytů Vila domy Volšovka .....	42
Tab. 3.14 Čtvrtletní rozložení nákladů .....	44
Tab. 3.15 Scénář prodeje dle čtvrtletních období.....	45
Tab. 3.16 Platební kalendář 1. varianta .....	46
Tab. 3.17 Výše dotace .....	46
Tab. 3.18 Celkové příjmy 1. varianta.....	47
Tab. 3.19 Platební kalendář 2. varianta .....	48
Tab. 3.20 Celkové příjmy 2. varianta.....	48
Tab. 3.21 Platební kalendář 3. varianta .....	49
Tab. 3.22 Celkové příjmy 3. varianta.....	50
Tab. 3.23 Cashflow bez DPH 1. varianta .....	51
Tab. 3.24 Cashflow bez DPH 2. varianta .....	52
Tab. 3.25 Cashflow bez DPH 3. varianta .....	53

## SEZNAM OBRÁZKŮ A GRAFŮ

Obr. 2.1 Závislost detailnosti projektové dokumentace na detailnosti rozpočtu .....	16
Obr. 2.2 Oblasti podpor Nová zelená úsporám .....	20
Obr. 3.1 Katastrální situační výkres.....	23
Obr. 3.2 Jižní a Severní pohled na bytový dům A.....	24
Obr. 3.3 Jižní a Severní pohled na bytový dům B.....	24
Obr. 3.4 Lokace pozemků vůči městu Sušice .....	27
Obr. 3.5 Vstupní údaje pro výpočet honoráře .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
Obr. 3.6 Výše honorářů za projektové a průzkumné práce	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
Graf 2.1 Dokončené byty v ČR 1998-2019 .....	13
Graf 3.1 Měsíční rozložení nákladů .....	44

## SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 – Položkový rozpočet zpracovaný v KROS 4  
Příloha č. 2 – Harmonogram realizace projektu