

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

FAKULTY OF CIVIL ENGINEERING

INSTITUT OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

MODELOVÁNÍ VÝVOJE CEN PRO VYBRANÉ DRUHÝ STAVEBNÍCH
DODÁVEK

MODELING THE EVOLUTION OF PRICES FOR SELECTED TYPES OF BUILDINGS
SUPPLIES

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. MARTIN BUREŠ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

BRNO 2016

doc. Ing. PUCHÝŘ BOHUMIL CSc.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3607 Stavební inženýrství
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3607T038 Management stavebnictví (N)
Pracoviště	Ústav stavební ekonomiky a řízení

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant	Bc. Martin Bureš
Název	Modelování vývoje cen pro vybrané druhy stavebních dodávek
Vedoucí diplomové práce	doc. Ing. Bohumil Puchýř, CSc.
Datum zadání diplomové práce	31. 3. 2015
Datum odevzdání diplomové práce	15. 1. 2016

V Brně dne 31. 3. 2015

.....
doc. Ing. Jana Korytářová, Ph.D.
Vedoucí ústavu

.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.,
MBA
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

- 1.Tichá,A.,Marková,N.,Puchýř,B.: Ceny ve stavebnictví
- 2.Korytarová,J.,Fridrich,J.,Puchýř: Efektivnost investic
- 3.Podklady vybrané stavební dodávky
- 4.Projektová dokumentace vybrané stavební dodávky
- 5.S problematikou související zákony a vyhlášky

Zásady pro vypracování

- 1.Charakteristika a popis vybrané dodávky
- 2.Sestavení zhotovitelského rozpočtu
- 3.Vytypování možností úspor ze změny technologie
- 4.Použití místních zdrojů materiálů
- 5.Možnosti využití veškerých úspor
- 6.Celkové vyhodnocení dodávky stavebního díla

Cíl práce: Komparativní sledování vývoje cen pro vybrané druhy stavebních dodávek

Výstup práce: Návrh modelu pro potřeby zhotovitele s optimalizací cen pro dodávaná stavební díla

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).

.....

doc. Ing. Bohumil Puchýř, CSc.

Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá stavem stavebnictví po krizi v roce 2008 a jejím dopadem na ceny stavebních materiálů. Zaobírá se tvorbou ceny a pojmy, které s tím souvisejí jako například cenová politika státu, ochrana trhu, cenový dohled, regulace a ostatními nástroji cenové politiky. Dále jsou zde popsány ceny týkající se stavebnictví a programy, které používají rozpočtáři. Jsou zde zmíněny důležité hospodářské pojmy jako HDP, inflace, úrokové sazby a nezaměstnanost. Nechybí ani podrobnější rozbor roku 2015, který opět nastartovat růst stavebnictví. Konkrétně ukáže náklady na stavbu v jednotlivých letech a nabídne možnosti optimalizace cen pro dodavatele.

ABSTRACT

This thesis is about situation in building environment after crisis in 2008 it's aftermaths to building material prices. It deals with forming prices and terms associated with it, such as state price policy, market protection, price supervision, regulation and even more about pricing policy instruments. In further it describes prices involving materials and also programs, which are used by budget creators. There are mentioned important economic concepts such as GDP, inflation, interest rates and unemployment. I have also involved detailed analysis of 2015, which turned around the growth in construction again. Especially, it shows construction costs in each year and offers the possibilities of price optimization for suppliers.

KLÍČOVÁ SLOVA

Ekonomická krize, vývoj stavebnictví, vývoj cen ve stavebnictví

KEY WORDS

Economic crisis, the development of the construction industry , the evolution of prices in construction

Bibliografická citace VŠKP

Bc. Martin Bureš *Modelování vývoje cen pro vybrané druhy stavebních dodávek*.
Brno, 2016. 84 s., 11 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně,
Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing.
Bohumil Puchýř, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci zpracoval samostatně a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 3.1.2016

.....

podpis autora
Bc. Martin Bureš

Poděkování:

Rád bych touto cestou poděkoval svému vedoucímu diplomové práce doc. Ing. Bohumilu Puchýři, CSc, za pedagogickou i odbornou pomoc při vypracování této práce.

Obsah

1	Úvod	11
2	Cena a cenová soustava	12
2.1	Cenová politika státu a ochrana trhu	12
2.2	Ochrana státu	13
2.3	Pojmy související s cenovou tvorbou	14
2.3.1	Kartelové dohody	14
2.3.2	Nekalá soutěž	15
2.3.3	Obvyklá cena	15
2.3.4	Přiměřený zisk.....	15
2.4	Cenový dohled a cenová regulace.....	15
2.4.1	Přímá regulace cen	16
2.5	Ostatní nástroje cenové politiky	16
2.6	Cenové informace.....	17
3	Typy cen	17
3.1	Konkurenčně a odvětvově orientovaná cena.....	17
3.2	Poptávkově orientovaná	18
3.3	Nákladově orientovaná cena	19
4.	Ceny ve stavebnictví.....	19
4.1	Cena pořizovací	19
4.2	Cena pořízení	20
4.3	Poptávková cena	20
4.4	Nabídková cena.....	20
4.5	Smluvní cena	20
4.6	Fakturovaná cena	21
5.	Ceny v oceňovací praxi.....	21
5.1	Cena reprodukční	21
5.2	Věcná hodnota.....	21
5.3	Cena zjištěná	22
5.4	Cena sjednaná.....	22
5.5	Tržní cena.....	22
5.6	Cena obvyklá	22

6	Formy cen.....	24
7	Ceny stavební části stavebního objektu	24
7.1	Rozpočet	24
8	TSKP	27
8.1	Stavební práce HSV a PSV	28
9	Programy pro rozpočtování.....	29
9.1	euroCALC	29
9.2	Kros plus.....	29
9.3	BuildPower.....	30
9.4	ASPE	30
10.	Stavebnictví jako součást národního hospodářství	30
11	HDP	31
12	Inflace	33
12.1	Měření inflace	34
12.2	Příčiny na straně poptávky	34
12.3	Příčiny na straně nabídky	34
12.4	Dopady inflace	35
13.	Úrokové sazby	38
14.	Nezaměstnanost	39
14.1	Zaměstnanost ve stavebnictví	39
15.	Ekonomická krize	40
15.1	Americká hypoteční krize	41
15.2	Krize v Evropě	42
15.3	Krize v České republice	42
15.4	Vliv bankovního systému	43
16.	Vývoj stavebnictví	47
16.1	Ekonomický význam stavebnictví.....	49
16.2	Stav stavebnictví a ceny stavebních materiálů	50
16.3	Důsledky dovozu stavebních hmot	52
16.4	Stavební produkce.....	54
16.5	Stavebnictví v roce 2015	56
17	Technické informace o stavbě	59

18.	Náklady na výstavbu RD	66
18.1	Stavební materiály	68
18.1.1	Beton C25/30	68
18.1.2	Porotherm 44 P+D	68
18.1.3	Bramac classic	69
18.1.4	Fasádní polystyren	70
18.1.5	Extrudovaný polystyren XPS	71
18.1.6	Stavební řezivo	72
19.	Návrh modelu pro potřeby zhotovitele	73
20	Závěr	75
21	Seznam zkratek	78
22	Seznam použité literatury	79
23	Seznam obrázků	82
24	Seznam grafů	83
25	Seznam příloh	84

1 Úvod

Předmětem této diplomové práce je zpracování tématu týkajícího se modelování vývoje cen pro vybrané druhy stavebních dodávek. Před stanovením vývoje cen se budeme zabývat rozbořem cen a cenové soustavy.

Zmíníme cenovou politiku státu, ochranu trhu a ochranu státu. Podíváme se, jak stát dohlíží na ceny a jak je reguluje.

Důležité bude ujasnění typů cen, se kterými se setkáme ve stavebnictví a při oceňování nemovitostí. Každý stavební inženýr by měl mít na paměti, jaký je rozdíl mezi cenou pořízení a pořizovací cenou. Tento koncept může být základním problémem při stanovení stavební zakázky.

Ve zkratce představíme softwary pro stavební rozpočtáře, bez kterých se dnes nikdo neobejde. Popíšeme si základní princip třídníků pro oceňování a objasníme pojmy HSV,PSV a montáž.

Důležité bude podívat se na vývoj HDP, inflaci, úrokové sazby a nezaměstnanost. Jsou to základní ekonomické ukazatele a reflektují aktuální stav české ekonomiky a jsou navzájem propojené.

Důkladně se seznámíme se světovou krizí v roce 2008, jejími příčinami i následky, která zanechala stopu jak na stavebnictví, tak i na celé státní ekonomice. Další bod se bude týkat vlivu bankovního sektoru a jeho odlišnostmi od zahraničního způsobu půjčování peněz ve stavebním odvětví. Důležitou roli zde sehrála i konzervativnost Čechů.

Prozkoumáme vývoj stavebnictví od roku 1993 až po rok 2015. Ke každé etapě zmíníme důležité body a vývoj. Důkladněji se budeme zabývat letošním rokem 2015, který po šestiletém úpadku a stagnaci výrazně nastartoval a oživil stav českého stavebnictví. Hlavní příčinou byly nízké úrokové sazby pro půjčky soukromému sektoru.

V praktické části se podíváme na ceny vybraných stavebních materiálů, porovnáme nákladovost na konkrétní stavbu v jednotlivých letech a zvážíme alternativy zboží, které se liší především svou cenou.

2 Cena a cenová soustava

Cena vyjadřuje všechny základní ekonomické vztahy, je syntetickým vyjádřením řady ekonomických jevů. Odráží vzájemné vlivy a poměry v ekonomice. Jde o vztah mezi jednotlivými trhy a subjekty, které se zde vyskytují.

Cena zboží vyjadřuje množství peněz, které je možné získat za jednotku žádaného zboží. Ceny jednotlivých směnných transakcí vytvářejí cenovou soustavu, která se dá hodnotit z hlediska kvality nebo kvantity.

Kvalitativní přístup je zaměřen na postavení a úlohy v mechanismu národního hospodářství. Je důležité, aby bylo dosaženo odpovídající kvality.

Kvantitativní přístup je zaměřen na vývoj cenové hladiny jako celku i jednotlivých částí, sleduje vývoj úrovně cen jednotlivých výrobků a jejich skupin.

Pro tržní ekonomiku jsou velmi důležité ceny, které plně a neustále reflektují situaci na trhu zboží, financí a výrobních činitelů (práce, kapitálu a půdy). Cena je vyjádřením všech základních vztahů v ekonomice.

Pro správné fungování ceny jako takové je důležité, aby žádný subjekt neměl možnost ovládat cenu k svému prospěchu a narušoval tím rovnováhu trhu.

Ceny tržní ekonomiky tvoří jednotnou soustavu na všech vzájemně se ovlivňujících trzích. Pro dosažení reálné směnitelnosti koruny je důležité propojit český trh se zahraničním. Je-li pro subjekt trhu přizpůsobování se množství jediné možné tržní chování, mluvíme o trhu dokonalé konkurence. ^[1]

2.1 Cenová politika státu a ochrana trhu

Cenová politika státu je důležitá na působení vývoje cen a zabraňuje zejména inflační tendenci. Ceny jsou regulovány přímo státem věcně, časově a moratoriem. Nepřímo jsou regulovány daněmi, dotacemi a cly.

Stát chrání trh proti zneužívání hospodářského postavení a nepřirozeného hospodářského prospěchu pomocí zákona č. 63/91 Sb., o ochraně hospodářské soutěže, ve znění pozdějších předpisů. Podle teorie A. Smithe je cenová politika usměrňována neviditelnou rukou trhu. Mnozí experti však tento fakt odmítají.

Přiklání se k názoru, že trh je sociální instituce a je tvořena výsledkem lidské činnosti. Pro formování trhu je nutné, aby existovali lidé, kteří jej budou tvořit. Řadíme mezi ně výrobce, obchodníky a distributory. Tvůrci trhu se objevují pouze při existenci vhodného právního rámce na uzavírání kontraktů. Důležitým je také bankovní sektor, který pomáhá k realizaci smluv. V rámci trhu je tendence vytvořit dokonalou soutěž a relativní rovnováhu mezi nabídkou a poptávkou. [2]

Dalším stupněm vývoje tzv. nákladové teorie ceny byla marginalistická revoluce, kterou učil Carl Menger. Dle Mengera má cena pocházet ze subjektivního mezního užitku za pomoci tržní poptávky a nabídky jednotlivých služeb a výrobků. Touto formou spotřebitel nejprve stanoví peněžní hodnotu výrobku a teprve po stanovení této výše se vytváří náklady spojené s tvorbou výrobku. Tyto teorie vznikaly ve snaze najít hodnotově vyjádřenou základnu ceny. Nejčastěji jsou rozřazeny do dvou základních skupin, a to na subjektivní teorii hodnoty a objektivní teorii hodnoty. Subjektivní teorie hodnoty vytváří cenu na základě uspokojování potřeb. Cena je dána trhem, na kterém vystupují všechny subjektivní názory ze strany prodávajících a nakupujících. Objektivní teorie hodnoty vzniká z elementů, které získáváme při výrobě zboží za účelem uspokojování potřeb. Vytváří se z nákladů na výrobu či získání daných hodnot.

Stát provádí pomocí cenové politiky regulaci cen a snaží se zabránit inflačním tendencím. [1]

2.2 Ochrana státu

K dosažení hospodářské soutěže je potřeba trh řídit, protože při samovolném vývoji by došlo k jeho deformaci a následnému rozpadu. Postupně by docházelo ke vzniku monopolů a konkurence by zanikla. Stát je proto povinen podporovat hospodářskou soutěž a zajistit dobře fungující trh. Je třeba stanovit pravidla konkurence. [3]

Stát stanovuje pravidla pomocí protimonopolních zákonů, které mají zabránit vzniku monopolů ničících hospodářskou soutěž.

Mezi hlavní věci patří:

- nedovolené omezení nebo vyloučení ze soutěže
- vymezení podmínek, za kterých je omezení soutěže povoleno
- určení pokut za porušení podmínek soutěže

2.3 Pojmy související s cenovou tvorbou

2.3.1 Kartelové dohody

Tímto pojmem se rozumí dohody mezi podnikateli, které nekale ovlivňují soutěž.

- přímé nebo nepřímé určení cen pro účastníky kartelových dohod
- diskriminování rozdílnými podmínkami
- vázání uzavřených smluv na další podmínky, které se smlouvou přímo nesouvisí
- vynucování nepřiměřených podmínek
- získání neoprávněného prospěchu zastavením nebo omezením výroby

Naopak úřad pro ochranu hospodářské soutěže může povolit úmluvy, které nezapříčiní podstatné omezení soutěže.

Je důležité rozlišit postavení podniku mezi monopolním a dominantním.

Monopolní postavení znamená, že podnikatel nemá žádnou konkurenci naopak dominantní postavení určuje, že dodává minimálně 30% trhu stejného zboží.

2.3.2 Nekalá soutěž

Jedná proti dobrým mravům soutěže, které jsou specifikovány v obchodním zákoníku, a jsou to:

- klamavá reklama
- možné nebezpečí zaměnění výrobků, podniků atd.
- podplácení pro získání výhody na úkor ostatních
- zlehčování konkurentů
- ohrožování životního prostředí

2.3.3 Obvyklá cena

Obvyklou cenou se rozumí cena srovnatelného zboží, které nejvíce odpovídá dané specifikaci v užitných vlastnostech kupujícího. Pokud není možné najít srovnatelný produkt, stanovuje se z vývoje cen a nákladů zboží v čase.

Obvyklá cena zohledňuje:

- kvalitu zboží, technickou úroveň, sériovost, užitné vlastnosti
- riziko výroby
- nezávislý vývoj poptávky
- nezávislý vývoj obvyklých nákladů

2.3.4 Přiměřený zisk

Je to zisk, který je stanoven na základě dlouhodobě obvyklém zisku vztahenému k ekonomicky oprávněným nákladům. Přiměřený zisk nejde stanovit procentuálně, neboť by to vedlo k direktivnímu řízení, které dnes není přijatelné.

2.4 Cenový dohled a cenová regulace

Kromě ochrany proti zneužívání soutěže a ochraně proti nekalé soutěži, může být jako nástroj cenové politiky využívána i instituce cenového dohledu,

která má za úkol zamezit zneužívání cenové tvorby podnikateli. Při větší nerovnováze je nutné bezprostředně působit na vývoj cen a zabrzdit tak rychlým cenovým změnám, které mohou nerovnováhu prohloubit.

Je nutno zvyšování cen omezovat časově nebo věcně. ^[4]

2.4.1 Přímá regulace cen

- stanovení cen úředně
- věcná regulace (vázání vývoje cen na věcné podmínky)
 - o rámcové vymezení způsobu tvorby cen
 - o možnost promítat ekonomicky oprávněné náklady
- časová regulace (vázání vývoje cen na časové podmínky)
- cenové moratorium

Uplatnění a kontrolu přímé regulace umožňuje:

- schvalování cenových návrhů
- povolování cenových změn
- vázání vývoje cen na vývoj určitého ukazatele hospodárnosti

2.5 Ostatní nástroje cenové politiky

Tržní ceny odrážejí ve svém vývoji stav a problematiku celé ekonomiky. Cenová politika je proto v tržní ekonomice syntetickým výrazem řady opatření hospodářské politiky. Dosáhnout žádoucích cílů ve vývoji cen předpokládá koordinovat jednotlivá hospodářskopolitická opatření.

Vyspělost tržní ekonomiky zahrnují následující faktory:

- zaměstnanost
- stabilní ceny
- hospodářský růst

Cenový vývoj je základní ukazatel úspěšnosti hospodářské politiky. Nepřímá cenová regulace využívá finančních nástrojů, které rozhodují přímo o množství peněz, které jsou v oběhu a o konečném rozdělení důchodů.

Patří k nim:

- daně
- celní zatížení
- úvěrové expanze
- vyrovnanost, schodek nebo přebytek státního rozpočtu
- dotace

2.6 Cenové informace

Cenové informace jsou součástí celku, který vzniká a využívá se v rámci ekonomiky. Informace se zapisují do třídníků a číselníků. Opírají se o poznání ekonomických vztahů.

Informace přenášené cenovým systémem jsou všestranné a informují např:

- o zvýšení poptávky spotřebitelů
- o cenách subdodávky
- o potřebném omezení poptávky jednoho zboží, aby mohlo dojít ke zvýšení nabídky jiného zboží
- o dodavatelích a subdodavatelích zboží
- o kvalitě zboží

3 Typy cen

3.1 Konkurenčně a odvětvově orientovaná cena

Tato vychází a přizpůsobuje se konkurenci.

Obsahuje následující:

- konkurenční ceny, které stanovuje vůdce a je nutné se jim co nejvíce přiblížit
- běžné tržní ceny, které jsou průměrem vynaložených nákladů

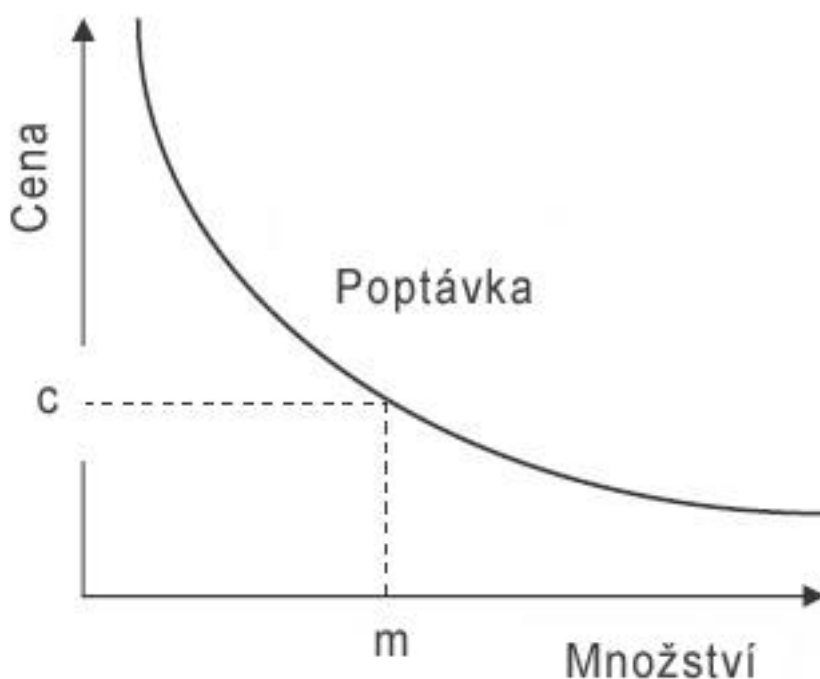
konkurentů a umožňují vyvolat cenovou válku (ceny obvyklé, tržní nebo obecné)

3.2 Poptávkově orientovaná

Cena reflektuje poptávku a její chování na trhu vzhledem k nákladům. Prakticky nelze izolovat uplatnění poptávkového a nákladového přístupu, je nutné je skloubit.

Poptávka je vyjádřena vztahy mezi cenou (P) a množstvím (Q).

Obrázek 1-Poptávková křivka



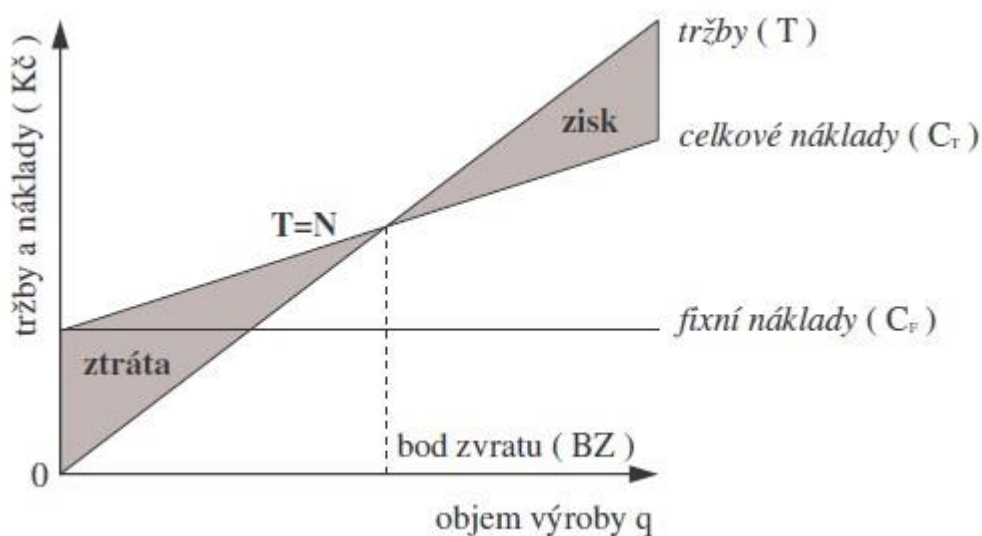
Nepřímou závislost ceny a množství je možné znázornit jako hyperbolu. ^[5]

3.3 Nákladově orientovaná cena

Náklady vznikají v souvislosti s realizací činnosti, která je podnícena nabídkou nebo poptávkou. Hlavní snahou je dosáhnout co nejmenších nákladů a co největšího zisku při zachování požadované kvality. Nákladově orientovaná cena je tvořena průměrnou cenou nákladů a přírážkou zisku.

Cena musí být natolik vysoká, aby pokryla náklady a podnikatel nebyl ve ztrátě. Tento jev nám popisuje následující graf. ^[5]

Obrázek 2 - Bod zvratu



Z levé strany od bodu zvratu je podnikatel ve ztrátě, z pravé strany je ziskový.

4. Ceny ve stavebnictví

4.1 Cena pořizovací

Je to cena, za kterou je možné majetek zřídit v době jeho pořízení včetně nákladů souvisejících s pořízením. Obsahuje například prostředky vynaložené na dopravu, pojištění nebo cla.

U nemovitosti je tato cena vyjádřena náklady na postavení. Pořizovací cena je nedílnou položkou pro účetnictví. Zákon o účetnictví č.536/1991 Sb., ji

uvádí jako: cena, za kterou byl majetek pořízen, a náklady s jeho pořízením související.

Náklady jsou obvykle definovány jako cena, za kterou by bylo možné pořídit majetek bez nákladů souvisejících s jeho pořízením.

4.2 Cena pořízení

Cena pořízení je cena, za kterou by bylo možné majetek pořídit bez nákladů souvisejících s jeho pořízením. Tento pojem nenajdeme v zákoně o účetnictví č. 563/1991 Sb. ^[6]

4.3 Poptávková cena

Je cena, která je dána předběžným propočtem investora. Určuje, kolik peněz chce investor utratit za dané dílo.

Na trhu investor porovnává nabídky od dodatelů a může si zvolit tu nejvýhodnější.

4.4 Nabídková cena

Je cena, kterou nabízí dodavatel za provedenou práci podle podmínek zadavatele (investora). Jako podklad slouží předběžná kalkulace nákladů. Nabídky se vzájemně liší. ^[7]

- Důsledky odchylek
 - technologické odchylky, jiná organizace výstavby
 - důsledky chyb a omylů při kalkulaci
 - různé strategie při vytváření nabídky

4.5 Smluvní cena

Je to označení zvykové ceny, která není nijak regulována. To znamená, že se jedná o cenu, která vznikla při dohodě mezi jednotlivými subjekty obchodu (nakupující a prodávající).

4.6 Fakturovaná cena

Cena, která je vyfakturovaná investorovi dodavatelem po splnění určitého stavební práce nebo dodávky.

5. Ceny v oceňovací praxi

5.1 Cena reprodukční

Reprodukční cena je cena, za kterou by byl majetek pořízen v době, kdy se o něm účtuje. Přesné znění zákona č. 563/1991 Sb. "reprodukční pořizovací cenou je cena, za kterou by byl majetek pořízen v době, kdy se o něm účtuje.

Podobně se také jedná o cenu, za kterou by bylo možné statek pořídit v době ocenění, a to bez opotřebení. Reprodukční cena se u stavebních objektů stanovuje pomocí položkových rozpočtů, nákladové kalkulace nebo vytvořením souhrnného rozpočtu obsahujícího agregované položky. Nejběžnější a nejrychlejší způsob pro vytvoření reprodukční ceny objektu je pomocí technickohospodářských ukazatelů, kterými stanovujeme jednotkové ceny objektu nebo pozemku. Patří mezi ně obestavěný prostor objektu (m^3), zastavěná plocha pozemku (m^2) a další. [8]

Pokud ponížíme reprodukční cenu o opotřebení, jedná se o tzv. věcnou hodnotu.

5.2 Věcná hodnota

Je v podstatě reprodukční cena stavby snižena o přiměřené opotřebení, které odpovídá průměrné opotřeбенé stavbě stejného stáří a přiměřené intenzitě užívání. Ve výsledku je pak cena snižena o náklady na odstranění závad.

5.3 Cena zjištěná

Cena zjištěná ze současného cenového předpisu dle zákona č. 303/2013 Sb. o oceňování majetku.

5.4 Cena sjednaná

Jedná se o kupní cenu, tudíž jde o cenu sjednanou mezi kupujícím a prodávajícím.

5.5 Tržní cena

Tržní cena udává hranici, kde se setkává nabídka a poptávka. Na základě porovnávací metody stanovuje prodejní hodnotu nemovitosti.

5.6 Cena obvyklá

Pro účely oceňování majetku a služeb používáme termín cena obvyklá, které by bylo dosaženo při prodeji stejného nebo podobného majetku nebo při poskytování stejné nebo obdobné služby v obvyklém obchodním styku v tuzemsku ke dni ocenění. ^[9]

Ceny ve stavebnictví obsahují:

- ceny v investiční výstavbě (nově vznikající objekty)
- ceny nemovitostí (objekty které již existují)

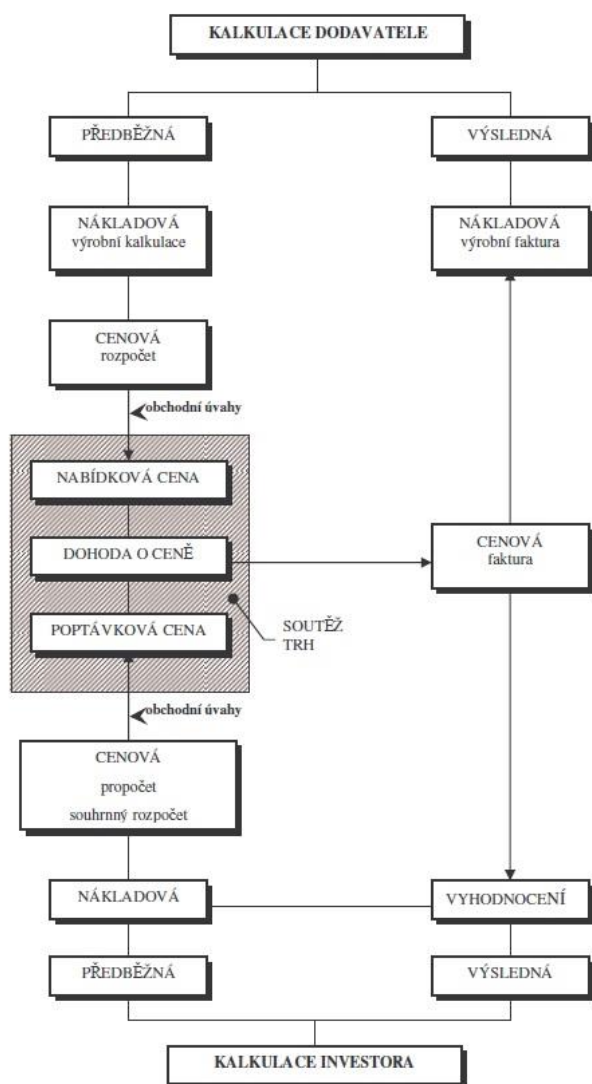
Ceny ve stavebnictví jsou určovány na základě:

- zákona č.526/90 Sb. o cenách a provádění
 - o vyhlášky č.580/90 Sb., kterou se provádí zákon o cenách
 - o výměry ministerstva financí, kterou se aktualizuje seznam zboží s regulovanými cenami

Ceny ve stavebnictví ve smyslu právních norem jsou:

- smluvní
 - volné (sjednané dohodou a smlouvou)
 - regulované (podle zákona- věcně, časově a úředně usměrňované)
- zjištěné (dle zákona o oceňování majetku)
 - nemovité (stavby, pozemky)
 - movité (auta, stroje)
 - finanční

Obrázek 3- Schéma kalkulace



6 Formy cen

Ceny a cenové nabídky lze ve stavebnictví zpracovat ve více formách. Všechny jsou nákladově orientované.

- z hlediska podmínek cenové dohody
 - pevné
 - běžné s klouzavou doložkou
 - pohyblivé
- z hlediska dohodnuté formy a struktury ve smlouvě
 - skladebně (rozpočet)
 - ostatní (paušál)
 - kombinované
- z hlediska kalkulační metody
 - individuálně kalkulované
 - porovnatelně kalkulované
 - kalkulované pomocí normativů
 - parametrické
 - indexované
 - převzaté
 - odborně odhadnuté
- z hlediska typu kalkulačního členění

7 Ceny stavební části stavebního objektu

7.1 Rozpočet

Pomocí ocenění jednotlivých stavebních dílů, prací a materiálů sestavíme položkový rozpočet, který nám vyjádří cenu stavebního díla.

Struktura rozpočtu je stanovena dle požadavků:

- na účel, pro který je rozpočet zpracován
- na míře podrobnosti dokumentace stavby
- na použitých oceňovacích podkladech

Podle účelu je rozpočet vypracováván :

- pro dodavatele v podobně nabídkové ceny stavebního objektu včetně vedlejších nákladů
- pro investora jako orientační neboli poptávková cena stavebního díla včetně vedlejších nákladů
- pro smluvní dohodu

Z hlediska podrobnosti stavební dokumentace je vypracován rozpočet podle toho, jaký prvek se zvolí jako kalkulační jednice.

- stavební objekt
- stavební etapa
- skupinový prvek
 - práce HSV, PSV
 - skupina stavebních dílů
 - stavební díl
- konstrukční prvek jednotkový
 - stavební práce
- podklady při oceňování může dodavatel a investor použít následující:
 - vlastní cenové podklady
 - převzaté cenové podklady a pomůcky
- pomocí rozpočtu se oceňují skladebně stavební části. V rozpočtu jsou následující věci:
 - základní náklady
 - vedlejší náklady
 - další náklady, které mohou vznikat z titulu předpokládaných podmínek při realizaci stavebního díla

Mezi vzorové listy rozpočtu platí:

- krycí list rozpočtu
- rekapitulace rozpočtu
- popis prací a dodávek včetně ocenění

- výkaz výměr HSV
- výkaz výměr PSV

Pro první odhad se používá průměrných rozpočtových ukazatelů, k přesnějšímu vyčíslení ceníky stavebních prací.

Obrázek 4- Přehled třídění

ČIN- NOST	STUPEŇ PODROB- NOSTI	TŘÍDĚNÍ	VÝKAZ VÝMĚR měrné jednotky fyzic- kých objemů	OCEŇOVACÍ POD- KLAD
obvyklý název	Kalkulační jednice			
ROZPOČTOVÁNÍ	OBJEKT	CZ-CC (JKSO)	m ³ OP	ukazatele
	ETAPA	(SKP)	m ² ZP	RU,
			bytová jednotka	THU
			žák	
KALKULOVÁNÍ	SKUPINOVÝ KON- STRUKČNÍ PRVEK	TSKP	podle	agregované ceny
	stavební díl,	SKP	TSKP	skupinové,
	skupina staveb- ních dílů			souhrnné
	CENOVÝ KON- STRUKČNÍ PRVEK	POPISOVNÍKY CEN (SAZEB)	podle	jednotkové ceny
	položka		TSKP	(sazby)
	KALKULAČNÍ PRVEK, např.	KALKULAČNÍ VZOREC		
	H	SKP	Normy spotřeby materiálu	Ceníky materiálů
	M	KZ	Výkonové normy	Mzdové tarify
	S		Kapacitní normy	Sazby strojohodin
	O			
	RV,RS			účetní evidence
				účetní evidence
	Z			obchodní úvahy

8 TSKP

Podle třídění TSKP dělíme stavební práce podle stavebních dílů a řemeslných oborů^[10] :

- práce HSV
 - 1- zemní práce
 - 2- zvláštní zakládání, základy, zpevňování hornin
 - 3- svislé a kompletní konstrukce
 - 4- vodorovné konstrukce
 - 5- komunikace
 - 6- úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní otvorů
 - 8- trubní vedení
- práce PSV
 - 71- izolace
 - 72- zdravotně technické instalace
 - 73- ústřední vytápění
 - 74- silnoproud
 - 75- slaboproud
 - 76- konstrukce ostatní
 - 77- podlahy
 - 78- dokončovací práce
 - 79- ostatní konstrukce a práce PSV

Pojmy:

HSV – hlavní stavební výroba – hrubá stavba objektů občanské, bytové a průmyslové výstavby, inženýrské sítě, objekty vodního hospodářství.

PSV – pomocná (přidružená) stavební výroba – řemesla, instalace, dokončovací práce, kompletace

MONTÁŽE – práce a výkony prováděné na provozních souborech a stavebních objektech oceňované ceníky řady M.

HZS – hodinové zúčtovací sazby – pro ocenění prací, pro které nejsou ceníkové položky, prací nezměřitelných, na předběžné obhlídky pracovišť, na práce při haváriích, revize apod.

Práce HSV, PSV a MONTÁŽE se ocení cenami z příslušných ceníků, popřípadě sazbami HZS.

VRN – vedlejší rozpočtové náklady – náklady související s realizací stavby, které nelze vztáhnout k jednotlivým konstrukcím a pracím nebo které plynou z umístění stavby.

8.1 Stavební práce HSV a PSV

Materiály (výrobky), jejichž dodávka v souladu s podstatnými kvalitativními podmínkami není součástí položky a není obsahem ceny stavebních prací, se ocení samostatně ve specifikacích k ceně montáže (osazení atd.) a to prodejní cenou, u plátců daně bez DPH, doplněnou o pořizovací náklady.

Množství a druh materiálu (výrobků) se stanoví podle projektu, popřípadě způsobem stanoveným v úvodu ceníku a zvyšuje se o doporučené procento ztrátého (prořezu, přeložení – u izolací, apod.).

Přesun hmot je část vnitrostaveništní dopravy materiálů, polotovarů a výrobků započítaných do cen stavebních prací jako přímý materiál a není součástí ceny stavebních prací. Jedná se o přesun z první skládky na staveništi k prostoru technologické manipulace.

Měrnou jednotkou přesunu je 1tuna (mimo případy, kdy se pro ocenění použije procentní sazba – práce PSV). Množství měrných jednotek se určí na základě hmotnosti uvedené v ceníkových listech orientačních (směrných) cen u jednotlivých položek stavebních prací. Platí to i pro hmotnosti materiálů oceněných ve specifikacích. V přesunu hmot je zohledněna hmotnost materiálů v používání, které jsou v cenách stavebních prací uvažovány sníženou hmotností odpovídající normované obratovosti (bednění, pažení apod.).

Přesun hmot prací HSV se ocení jednou cenou platnou pro celý objekt, popř. výkon vymezený popisem přesunu hmot v příslušných cenících HSV. Ceny přesunu hmot PSV jsou stanoveny pro jednotlivé obory (ceníky) PSV. Místo sazeb za jednotku hmotnosti lze u ceníků PSV použít orientační procentní sazby přesunu hmot a základnou pro výpočet jsou ceny stavebních prací včetně specifikací^[11].

Není-li u položek stavebních prací uvedena hmotnost, jsou náklady na přesun hmot započteny do ceny a samostatně se neoceňují.

9 Programy pro rozpočtování

9.1 euroCALC

EuroCALC je vhodný pro stavby velkého i malého rozsahu a pro firmy se specifickým přístupem k řešení stavební výroby. Jeho hlavní výhodou je možnost téměř libovolného zobrazení dat, a to i napříč jednotlivými zakázkami (tzv. kontingenční zobrazení dat). Data lze zobrazovat také v závislosti na roli (pracovní pozici) uživatele a lze je přenášet a synchronizovat vzdáleně přes internet. Výrobce Callida sídlí v Praze. Ve spolupráci s dceřinou firmou pořádá pravidelně školení rozpočtování staveb pro různou úroveň znalostí.

9.2 Kros plus

Kros plus vychází z úzké spolupráce s tvůrcem směrných cen ÚRS Praha a je vhodný pro uživatele, kteří jsou zvyklí na tradiční přístup k rozpočtování. Výrobce softwaru KROS (Kalkulace a Rozpočty pro Stavebnictví) sídlí na Slovensku, ale program je lokalizován do češtiny a distribuován v Česku právě ústavem ÚRS Praha.

9.3 BuildPower

Systém firmy RTS využívá vlastní ceníky. Výrobce sídlí v Brně.

9.4 ASPE

Specializuje se na dopravní stavitelství, nicméně prosazuje se i v dalších odvětvích. Výrobce Valbek sídlí v Liberci.

10. Stavebnictví jako součást národního hospodářství

Stavebnictví jako součást národního hospodářství plní dvě základní funkce:

- 1) **Dodavatelská funkce**- dodávky jednotlivých stavebních děl a prací při budování nových, rekonstruovaných nebo modernizovaných objektů a opravy stávajících.
- 2) **Odběratelská funkce**- zhotovitelé se stávají odběrateli trhu.

Stavebnictví má velký vliv na ekologii a ekonomii, které celkově působí na stav hospodářství.

- **Ekologický význam**- negativní nebo pozitivní vliv v oblastech:

- Tvorba a změny životního prostředí a jeho trvale udržitelný rozvoj
- Používání druhotných surovin a nových technologií při výstavbě
- Ekologické užívání přírodních zdrojů
- Zásah do životního prostředí kvůli provádění stavební činnosti

- **Ekonomický význam**- hlavně investice do stavebnictví v oblastech:

- Výroby (průmyslové, zemědělské a energetické výstavby)
- Bydlení (bytové výstavby, modernizace, rekonstrukce)
- Dopravní infrastruktury (silnice, dopravní stavby, železnice)
- Technické a sociální infrastruktury (budovy pro občanskou vybavenost)
- Rekreační a sportovní (hřiště, haly, koupaliště, dětské parky atd.)

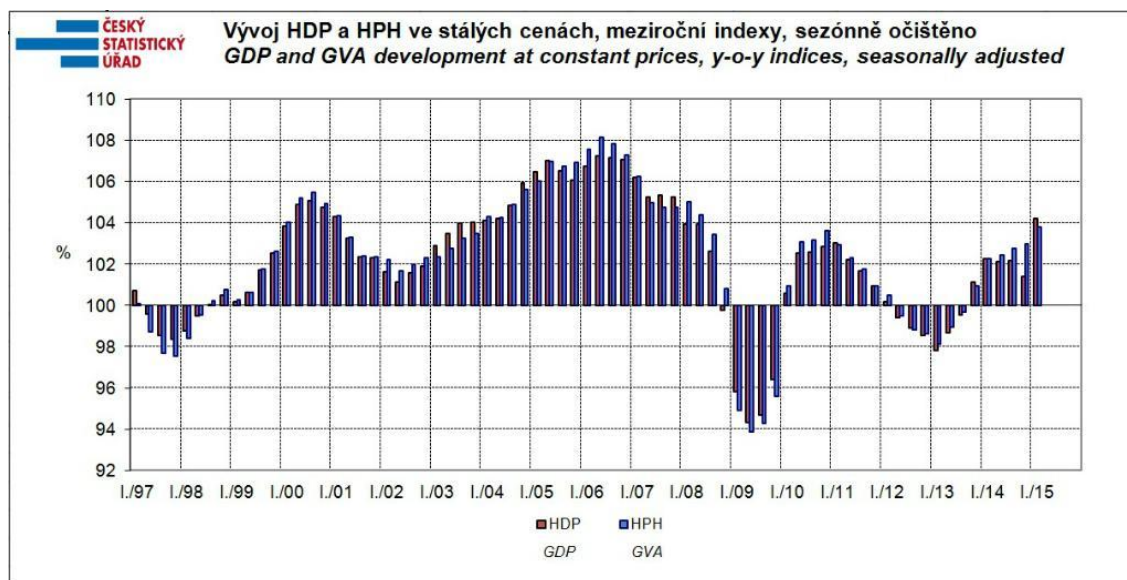
11 HDP

Hrubý domácí produkt (HDP) ^[12] je peněžním vyjádřením celkové hodnoty statků a služeb nově vytvořených v daném období na určitém území; používá se pro stanovení výkonnosti ekonomiky. Může být definován, resp. spočten třemi způsoby: 1) produkční metodou, 2) výdajovou metodou a 3) důchodovou metodou.

Časovým obdobím bývá obvykle rok. V mezinárodních srovnáních se také používá HDP na obyvatele (HDP na hlavu).

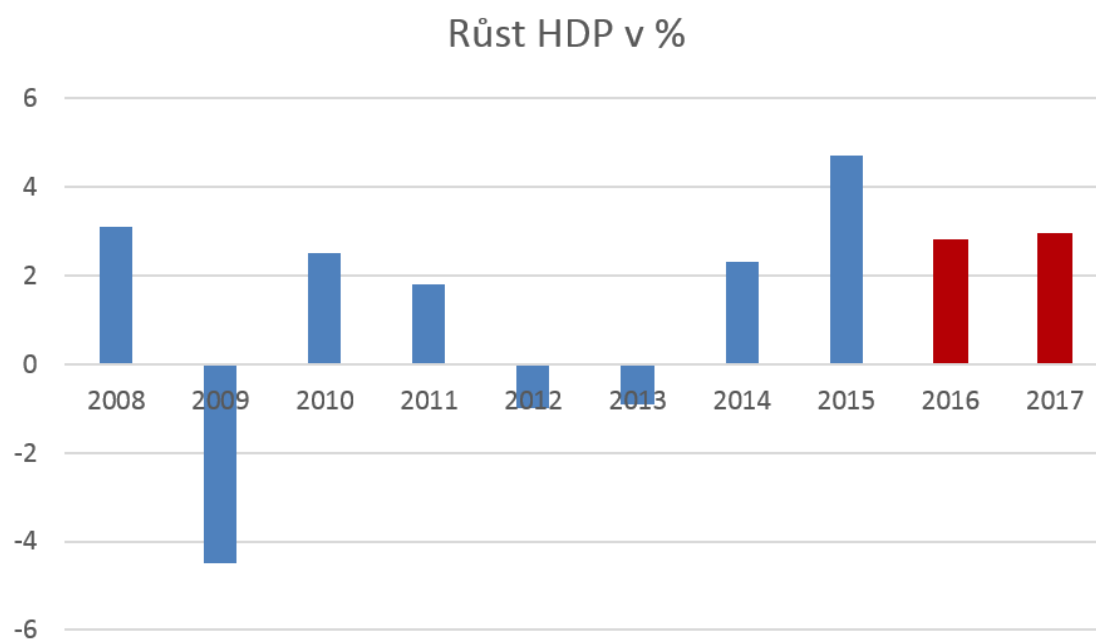
HDP je klíčovým ukazatelem vývoje národního hospodářství, měří výkonnost ekonomiky. Jde o ukazatel shrnující nově vytvořené hodnoty, který slouží k odhadu ekonomického rozvoje země. HDP ve finančním vyjádření představuje hodnotu všeho, co bylo nově v zemi vytvořeno za sledované období – rok, čtvrtletí.

Graf 1- Vývoj HDP



Jak můžeme vidět z grafu^[13], rok 2008 měl vliv i na výši HDP v České republice. Nastal rychlý propad naší ekonomiky. Letos v roce 2015 nastal růst české ekonomiky, jak bylo předpovídáno.

Obrázek 5- Predikce HDP



Na grafu je znázorněna predikce HDP na další dva roky. Oproti letošku dojde k výraznějšímu poklesu.

Současně s HDP jde i zadluženost, která neustále roste. Lidé schodek ve státním rozpočtu, především zastánci levice, vnímají jako špatný pro náš stát. Když se ale podíváme do okolních zemí, jako je např. Německo, zjistíme, že míra zadluženosti je ještě vyšší než u nás. Zadluženost by se dala chápat z dnešního pohledu jako ukazatel vyspělé společnosti, která potřebuje investice pro své podnikatelské záměry.

12 Inlace

Inlace^[14] je většinou ekonomů definována jako nárůst všeobecné cenové hladiny zboží a služeb v ekonomice v určitém časovém období. Ekvivalentně lze inflaci definovat jako snížení kupní síly peněz a oslabení jejich hodnoty. Změnu cenové hladiny za určité období udává míra inflace, která se vypočítává jako poměr vybraného cenového indexu na konci a na začátku období. Nejpoužívanějšími cenovými indexy jsou index spotřebitelských cen a index cen výrobců.

Ekonomové se obecně shodují v názoru, že vysoká míra inflace je způsobena nadměrným růstem peněžní zásoby. Názory na to, které faktory způsobují nízkou až střední míru inflace, jsou rozmanitější. Nízká až mírná inflace může být vedle růstu peněžní zásoby vysvětlována i proměnlivostí reálné poptávky po zboží nebo výkyvy v nabídce a dodávkách zboží. Nicméně panuje konsenzus, že dlouhé období významné inflace je způsobeno rychlejším růstem peněžní zásoby než celkového produktu.

Účinky inflace na ekonomiku jsou různé. Mezi negativní dopady inflace patří snížení reálné hodnoty peněz a dalších peněžních aktiv, nejistota ohledně budoucího vývoje cen, jež odrazuje investice a úspory. Vysoká inflace může vést k nedostatku zboží, pokud je spotřebitelé začnou hromadit z obavy, že ceny se v budoucnu zvýší. Podle některých ekonomických škol mohou být účinky inflace i pozitivní, například v rozšíření možností centrální banky upravovat úrokové sazby (v zájmu zmírnění recese) a stimulace investic do nefinančních investičních projektů.

Dnes se většina ekonomů hlavního proudu vyslovuje pro nízkou stabilní inflaci. Nízká inflace (na rozdíl od nulové inflace nebo deflace) může snížit závažnost hospodářské recese tím, že umožňuje rychlejší vyčištění trhu práce a snižuje riziko vzniku pastí na likviditu (která vylučuje měnovou politiku jako nástroj pro stabilizaci ekonomiky). Úkol zachovat nízkou a stabilní míru inflace je obvykle svěřen měnovým orgánům. Obecně platí, že těmito měnovými orgány

jsou centrální banky, které řídí velikost peněžní zásoby nastavením úrokových sazeb, operacemi na volném trhu a stanovením minimálních bankovních rezerv.

12.1 Měření inflace

Změnu cenové hladiny za určité období udává míra inflace. Míra inflace je měřena pomocí tzv. cenových indexů. Nejznámější z nich jsou:

- Deflátor HDP - poměr nominálního a reálného HDP
- Index spotřebitelských cen (CPI – Consumer price index)
- Index cen výrobců (PPI – Producer price index)

Čistou inflaci v české ekonomice vypočítává Český statistický úřad jako přírůstek cen v neregulované části spotřebního koše očištěný od vlivu nepřímých daní a dotací.

Opačným jevem k inflaci je deflace – pokles cenové hladiny. Příbuzný pojem dezinflace označuje pokles míry inflace.

12.2 Příčiny na straně poptávky

Základními příčinami na straně poptávky je růst množství peněz při stejné velikosti trhu a růst trhu tzn. poptávajících, při neměnném množství peněz.

Na množství peněz mají v novodobých dějinách vliv pouze centrální banky. Množství oběživa je zvyšováno emisí nových peněz, snižováno stahováním peněz z oběhu. Stejný princip uplatňuje banka na množství bezhotovostních peněz zvyšováním a snižováním úrokových sazeb.

12.3 Příčiny na straně nabídky

Mezi nezanedbatelné příčiny patří růst cen materiálových zdrojů z důvodu jejich postupného vyčerpávání a horší výtěžnosti.

Na straně nabídky také významně působí populační vliv, a to změnou poměru produktivních k neproduktivním členům společnosti. Vzroste-li podíl neproduktivních složek společnosti (dětí a důchodců) na úkor produktivních, při zanedbání ostatních vlivů, dochází k poklesu nabídky k poptávce.

12.4 Dopady inflace

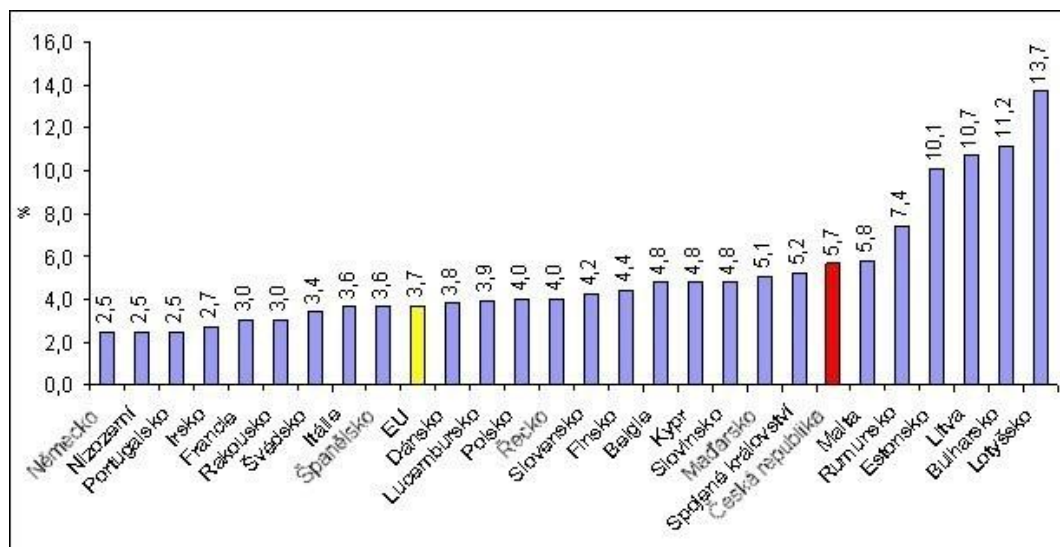
Vzroste-li celková úroveň cen, lze za peněžní jednotku koupit méně zboží a služeb. Dopady inflace nejsou v ekonomice rozloženy rovnoměrně a v důsledku toho někteří účastníci na inflaci trápí a jiní získávají. Nejvíce na inflaci získají ti, kdo se k nově vzniklým penězům dostanou nejdříve; naproti tomu ti, kteří se k nim dostanou nejpozději, na inflaci trápí. Pokud je inflace vyvolaná emisí státních peněz, stát tak získá finanční prostředky do své pokladny.

Na počátku roku 1998 přešla Česká národní banka k cílování inflace. Inflační cíl byl v tu chvíli stanoven na úroveň 2%. Na míru inflace má vliv velké množství makroekonomických i mikroekonomických aspektů.

Mezi nejvýznamnější faktory patří růst agregátní poptávky, vládní rozpočtové deficity, růst nominálních mezd, růsty cen energie, surovin a služeb. Dále inflaci značně ovlivňuje sociální politika vlády.

Mezi důsledky inflace řadíme převážně přerozdělovací efekt, nepříznivý vliv na sociálně slabší skupiny obyvatelstva, nepříznivý vliv na mzdy, oslabení podnětů k ekonomickému růstu, výrazné výkyvy kurzů a změna struktury spotřeby.

Graf 2- Inflace v EU

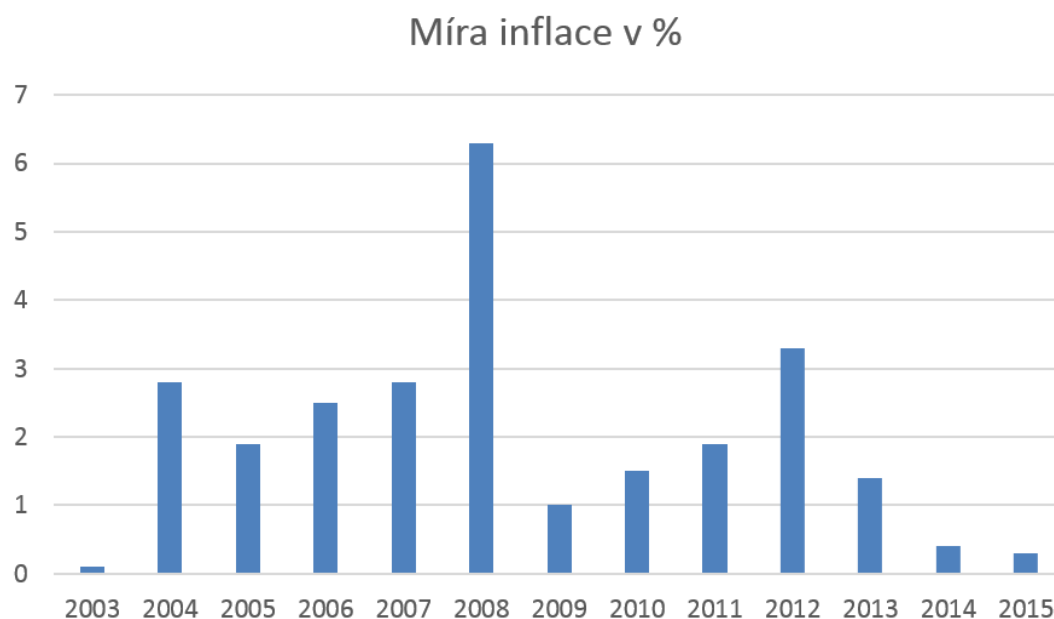


Před začátkem krize byly domácí spotřebitelé silně zatíženi vysokou cenou ropy na světovém trhu. V období krize cena ropy výrazně klesla. Trh musel nyní zareagovat snížením cen, aby nastalo oživení ekonomiky.

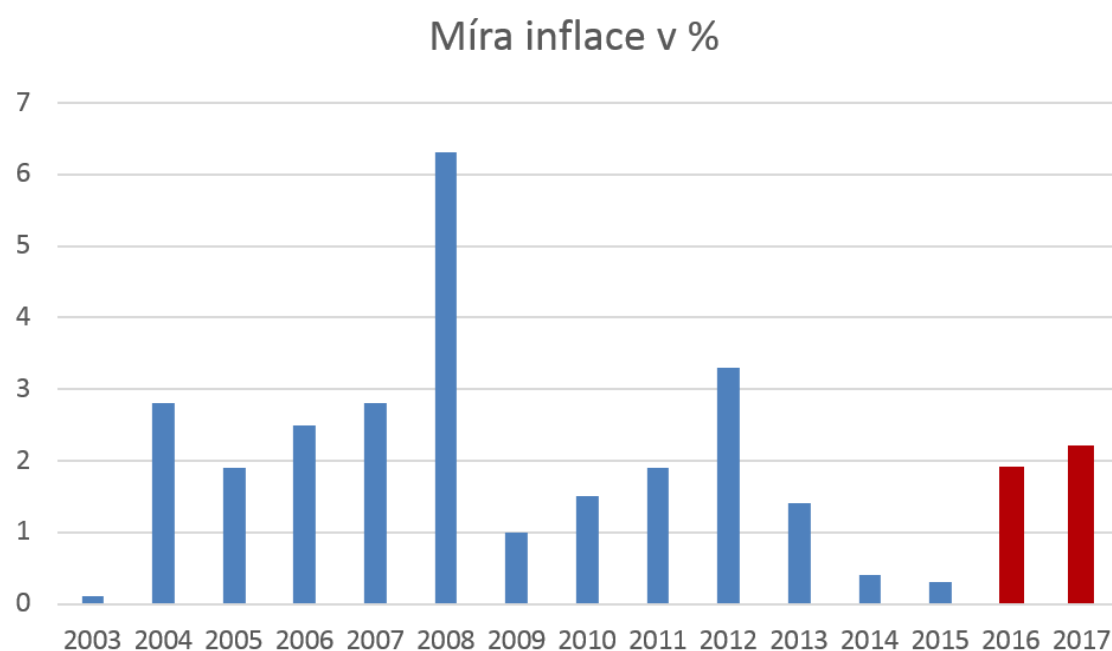
Míra inflace v České republice je podle evropských statistiků průměrná mezi zeměmi eurozóny. Nejnížší míra inflace je v Německu. Nejvyšší naopak je v Lotyšsku, Bulharsku a Litvě.

Dále je přiložen graf inflace do roku 2015. V roce 2003 dosáhla inflace nejnížší hodnoty 0,1%. Rok poté již značně vzrostla na necelé 3%. V době před světovou krizí dochází k největšímu růstu cen a inflace, která se dostává na téměř na 7%. Po propuknutí krize došlo k náhlému snížení inflace. Toto tempo vydrželo až do roku 2012, kde můžeme opět vidět znatelný nárůst. Poslední dva roky je inflace příznivě nízká. Svého rekordního minima dosahuje také míra nezaměstnanosti a úrokové sazby.

Graf 3- Míra inflace



Graf 4- Predikce inflace

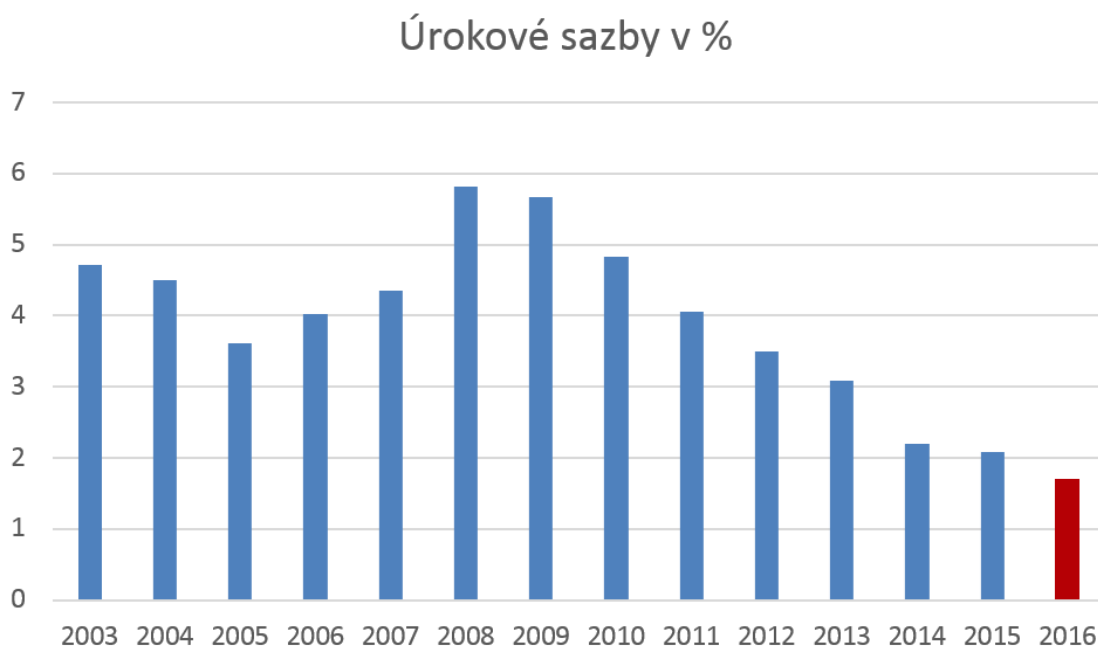


Předpověď inflace není příliš uspokojivá. Dojde k nárůstu na cca 2 %. Hodnota patří k průměrným za poslední léta.

13. Úrokové sazby

Procentní vyjádření úrokové sazby vyčísluje, jakou částku finanční instituci, která úvěr (půjčku) poskytla, zaplatí dlužník navíc. Ve většině případů se jedná o procento fixní (stálé), ale může být někdy i úroková sazba proměnlivá, tzn., že poskytující finanční instituce může toto procento v průběhu úvěru měnit, snižovat či zvyšovat. Tento údaj je udáván ke konci určeného období, převážně ke konci kalendářního roku, avšak pouze po dobu splácení úvěru. Neobsahuje však poplatek za vyřízení úvěru, poplatek za vedení úvěrového účtu, případně další poplatky poskytujícího finančního ústavu, proto je pro klienta důležitějším údajem tzv. RPSN (roční procentní sazba nákladů) - čili částka všech výše uvedených poplatků a nákladů, které zaplatíme poskytovateli úvěru nad rámec splátky navíc.

Graf 5- Úrokové sazby



Úrokové sazby jsou v posledních letech enormně výhodné. Svého minima by dle znalců měly dosáhnout v polovině roku 2016.

Čím nižší jsou úrokové sazby, tím výhodnější je pro obyvatelstvo si vzít půjčku. V důsledku této situace dochází také v posledních dvou letech k nárůstu stavební produkce^[15].

14. Nezaměstnanost

Nezaměstnanost je stav na trhu práce, kdy část obyvatelstva není schopna nebo ochotna najít si placené zaměstnání. Obecně se (dle metodiky Mezinárodní organizace práce) za nezaměstnaného považuje osoba, která:

- je starší patnácti let
- aktivně hledá práci
- je připravena k nástupu do práce do 14 dnů.

Za vážný ekonomický problém je považována dlouhodobá nezaměstnanost, kdy nezaměstnaný nemá práci déle než 1 rok. V takovém případě je velmi těžký návrat zpět do práce.

Nezaměstnanost dosáhla v roce 2015 svého minima za několik posledních let. Velký podíl na tom mělo i stavebnictví, především výstavba a rekonstrukce dopravní infrastruktury České republiky. Stát letos uvolnil nebývale velké finanční prostředky do tohoto odvětví ^[16] .

14.1 Zaměstnanost ve stavebnictví

Stavebnictví tvoří značnou část české ekonomiky, není tedy divu, že zaměstnává i velkou část lidí.

Graf 6- Počet zaměstnaných ve stavebnictví



15. Ekonomická krize

Ekonomická krize je jedna z fází hospodářského cyklu. Nastává, pokud ekonomický pokles trvá po dobu nejméně čtyř čtvrtletí. Kratší období nejméně půlroční je nazýváno recesí. Základním měřítkem je růst či pokles HDP. Ekonomická krize je tedy již 100 let vnímána jako globální problém. S nárůstem globalizace se zvýšila i rychlost šíření negativních zpráv, a tedy vzrůstá i rychlost, s jakou je povědomí o existenci ekonomické krize šířeno. Z hlediska společenské nálady je ekonomická krize fenomén, který jako výsledek masové dohody vede k politizaci projevů krize, například nezaměstnanosti, poklesu příjmů, nárůstu cen, apod. Příkladem celosvětové krize je Velká hospodářská krize (1929) a Celosvětová ekonomická krize (2008).

Pro objasnění současného stavu stavebnictví je pro nás důležitým milníkem rok 2008, který s tímto velmi úzce souvisí.

V první polovině roku 2008 vrcholí stavební boom a možnost postavit si nebo koupit nemovitost se naskytuje všem vrstvám obyvatelstva bez ohledu na to, zda je to vůbec v jejich finančních silách. V důsledku toho stoupaly neustále i ceny nemovitostí ^[16] .

15.1 Americká hypoteční krize

Celosvětová ekonomická krize byla v roce 2008 naznačena několika důležitými indikátory. Americká ekonomika se v roce 2001 propadala do recese. Americký Federální rezervní systém reagoval snížením úrokových sazeb až na 1%, kde byly naposledy v roce 1958 a kde se navíc ustálily na celých dvanáct měsíců. Právě nízké úrokové sazby dokázaly více než kdy jindy oživit aktivitu státem podporované hypoteční asociace Freddie Mac a Fannie Mae (zřízeny vládou USA za účelem získávání fondů na financování hypoték) ². Následoval boom na americkém trhu s bydlením a hospodářské výsledky obou hypotečních agentur v následujících letech byly velmi příznivé. Hypotéky ovšem dostávali i méně bonitní klienti. Poté přibližně v roce 2007 přišlo prudké oslabení tempa růstu cen nemovitostí a posléze i jejich propad a tím vznikla americká hypoteční krize, která se postupně rozšířila ve světovou finanční krizi 2008. Významnou roli sehrála rovněž vysoká cena ropy v první polovině roku 2008, která vedla k poklesu reálného HDP a zvedla spotřebitelské ceny ³ . Cenu ropy hnaly vzhůru spekulativní obchody penzijní a hedgingové (krycí) fondy nakupovaly komodity, aby snížily riziko portfolia pramenící z akciových trhů), slabý dolar a rostoucí poptávka Číny před olympiádou. Když na podzim 2008 naplno udeřila finanční krize, smetla nejen přední světové banky a akciové trhy, ale i cenu ropy. Ta se z červencového maxima (147 USD za barel) propadla během dvou měsíců o třetinu, její pád pokračoval, až na konci roku 2008 prolomila hranici 40 USD za barel. Dalším faktorem bylo v roce 2008 splasknutí „internetové bubliny“ , které způsobil významný pád cen akcií a tudíž se snížila hodnota technologických firem. Firmy začaly propouštět ^[17] .

15.2 Krize v Evropě

V letech 2008 a 2009 díky globalizaci a provázanosti finančních trhů, kdy americké hypotéky měly v portfoliích mnohé významné banky a některé z nich mohly být zachráněny pouze poskytnutím státních půjček, situace vyústila v krizi na mezibankovním trhu, banky si přestaly půjčovat a Evropskou unii zasáhla ekonomická krize také. V roce 2009 způsobila ve všech zemích EU s výjimkou Polska hospodářský propad.

Ekonomická krize vznikla z krize finanční, která byla důsledkem hypoteční krize v USA. Na ekonomickou krizi v Evropě navázala krize veřejných financí, která se projevila především v Řecku a i dalších státech tzv. PIGS (státy s vysokými veřejnými dluhy - Portugalsko, Irsko, Řecko, Španělsko a někdy i Itálie) Evropské unie.

Dnes v roce 2015 se stále ještě Evropa potácí v krizi, přesto, že některé nejvíce problémové státy již úspěšně opustily záchranné programy. Ovšem na jihu Evropy je stále ještě pro mnoho podniků a firem problém sehnat úvěr, v některých regionech je stále obrovská nezaměstnanost, takže o nějakém úplném ukončení krize zatím nemůže být, řeč. Jak dlouho ještě ekonomická krize potrvá, si netroufá nikdo přesně odhadnout, míra společenské nejistoty opět stoupá i díky občanské válce na Ukrajině a přílivu migrantů do Západní Evropy.

15.3 Krize v České republice

V roce 2008 zasáhla Evropskou unii ekonomická krize. Ta podle tempa růstu/propadu HDP zasáhla ČR roku 2009, kdy ekonomika přestala růst. Čistě z pohledu HDP se nejednalo o tak nepříjemnou situaci a jak je vidět, ČR se v dalším období nadechla k alespoň mírnému oživení. Ekonomika velmi mírně rostla, ale rozhodně se nepropadala o 5% a více několik let po sobě, jak se stalo některým jiným státům Evropské unie.

Český podnikatel, číslo jedna u nás, Tomáš Baťa roku 1929 řekl: „Některé banky se podobají půjčovně deštníků. Nabízejí půjčku, když svítí slunko a chtějí ji zpět, když začne pršet“. Výše uvedené podtrhuje genialitu Baťovců a naprosto

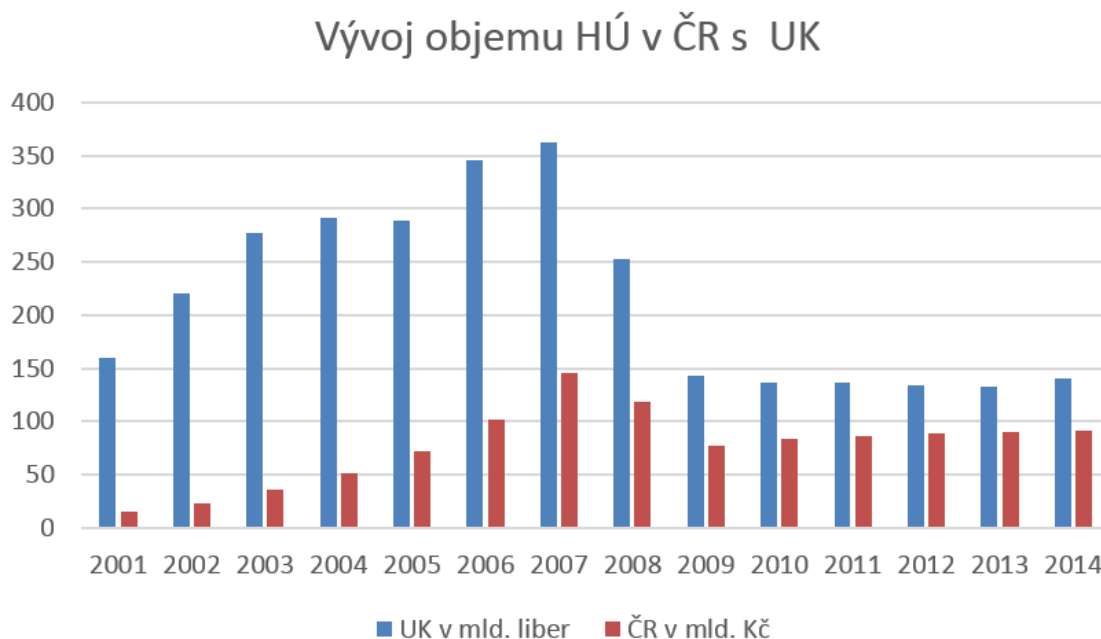
trefně vystihuje hypoteční trh na podzim roku 2008. V září oznamuje jedna z největších amerických bank Lehman Brothers krach a žádá ochranu před věřiteli. V tento den se zastavil stavební boom a kolotoč nekonečných hypoték. V tento den se změnil svět v okamžiku jediné minuty. Vypukla krize v USA a expandovala do celého světa. Ceny nemovitostí padly na nejspodnější dno. Shodou okolností to bylo na den přesně 14 let, co ČNB u nás vydala první bance hypoteční licenci.

Často jsme slýchali, že krizi způsobily hypotéky, což není pravda. Byly pouze nástrojem pro půjčování peněz lidem. Opravdovou příčinou byla chamtivost byrokracie, jenž byla maskována záminkou zvýhodnit určitou skupinu obyvatel. Mluvíme-li o hypotékách, pak cílem bylo zvýšení dostupnosti bydlení pro širší vrstvy obyvatelstva ,a to i pro skupiny domácností, které by na splácení hypoték za normálních okolností nedosáhly.

15.4 Vliv bankovního systému

Úspory a stavební spoření sehrály významnou roli a vytvořily tak z počátku štít proti hluboké krizi. Jinde ve světě byli lidé předlužení, oproti tomu jistá konzervativnost Čechů se v této těžké chvíli ukázala jako dobrá vlastnost. Mezibankovní trh se sice pozastavil, ale nenastal zde tak výrazný problém s likviditou jako například ve Velké Británii nebo Irsku. Zatímco se náš hypoteční trh propadl na úroveň pětiletého minima, trh v UK se propadl na desetileté minimum.

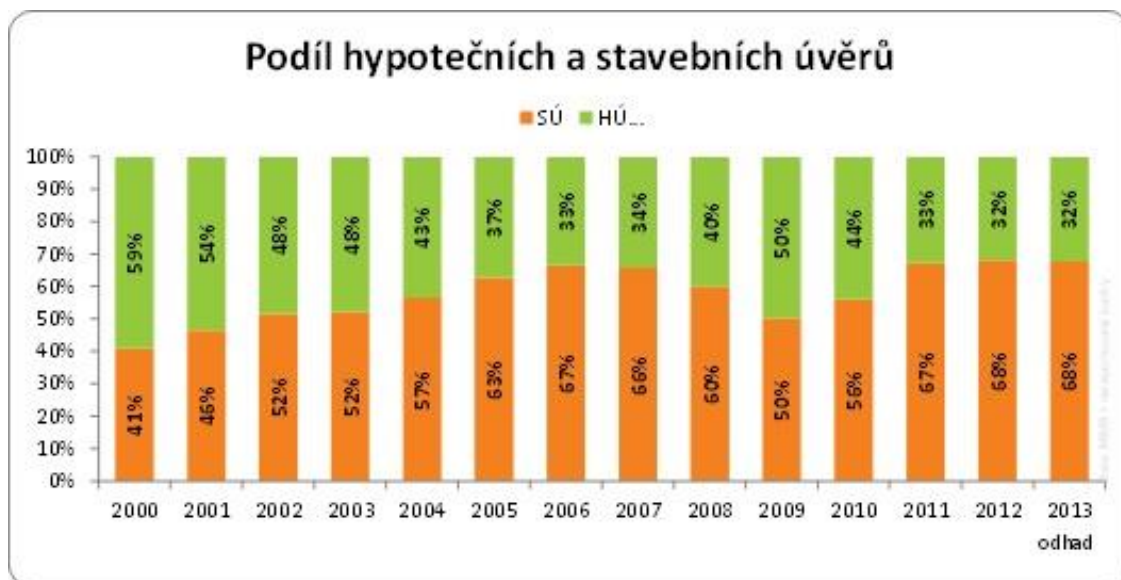
Graf 7- Vývoj objemu hypoték



České banky na rozdíl od světových měly dostatek zdrojů na depozitních účtech. Nejrazantnější opatření přišla od nejmenších bank. MBank hypotéky na konci roku 2008 téměř zastavila, zredukovala LTV na 50%. Banky dostaly hypoteční portfolia u nás pod plnou kontrolu. Ani propad cen nemovitostí se nekonal nijak výrazně, souhrnný analytický údaj ČSÚ hovoří o propadu v řádu procent (cca 15%), ne v řádu desítek procent.

Naší velkou výhodou bylo to, že u nás funguje trh stavebního spoření, který tvoří nedílnou součást financování bydlení spolu s hypotékou. Tyto dva faktory si navzájem zdravě konkurují, jak můžeme vidět na grafu.

Graf 8- Podíl hypotečních a stavebních úvěrů



Klíčové faktory určující poměr mezi hypotékami a úvěry ze stavebního spoření:

- Mechanismus půjček na bydlení nestojí pouze na bázi dluhu, ale opírá se o spoření. V případě recese a s tím souvisejícím poklesem poptávky po zadlužení jsou hypotéky mnohem citlivější, zatímco stavební spoření je stimulováno právě smlouvami o stavebním spoření.
- Státní podpora – na rozdíl od hypoték, je úvěr ze stavebního spoření provázán na spoření, které je spojeno se státní podporou.
- Pohled na úvěr – u úvěrů ze stavebního spoření jde v průměru o více než trojnásobně nižší částky, okolo 500 tisíc Kč.
- Cena produktu – cenová politika u stavebního spoření je od mechanismu cenové politiky hypoték odlišná, méně dynamická a pro klienty jednodušší.
- Vývoj trhu nemovitostí – při stagnaci a zlevňování nemovitostí se otevírá prostor pro řešení úvěry ze stavebního spoření především v chudších regionech. Cena nemovitosti bývá na hranici 1 mil. Kč.

Souhrn hlavních faktorů, které nám pomohly lépe překonat příchod finanční krize a období ekonomické recese:

- Trh subprimových hypoték u nás vznikl pouze v zárodku a neměl příležitost se rozvinout. Banky zachovaly základní kritéria pro poskytování hypoték a zabránily tudíž drtivějšímu dopadu krize.
- Míra zadlužení domácností je mnohonásobně nižší než na západ od nás. Poměr poskytnutých hypoték vůči HDP u nás činí v letošním roce cca 20%, zatímco v některých rozvinutých ekonomikách přesahuje 80% i více!
- Mentalita Čechů stojí stále na konzervativním principu spoření, což realizujeme buď přes banky (vklady, termínované účty, atd.), či formou stavebního spoření. Oblast individuálních investic se sice začala slibně rozvíjet, avšak míra investovaných prostředků v tomto segmentu byla stále malá, což se ukázalo jako výhoda. Lidé měli a mají likvidnější rezervu v případě řešení problému nezaměstnanosti a potenciálního selhání ve splácení hypotéky.
- S výše uvedeným bodem souvisí fakt, že stavební spoření zafungovalo jako určitý zásobník prostředků v době recese – spoří u nás prakticky polovina obyvatelstva.
- Banky sice na konci roku 2008 reagovaly razantně, ale s postupem času došlo opět k uvolnění a zvýšení množství půjčovaných peněz. Dnes v roce 2015 došlo opět k velkému zvýhodnění hypoték a půjček ze stavebního spoření. Hranice úroků atakuje nejnižší hranice za poslední roky. Stát investuje ve velkém do infrastruktury na celém území ČR. Opravuje hlavní silnice i vedlejší tahy.
- ČNB zafungovala stabilizačně a dostala svých závazků.
- V ekonomice nastal propad naštěstí menších rozměrů než jinde ve světě. Útlum byl největší v letech 2008-09. V dalším roce došlo opět k mírnému nárůstu.

V závěru rozboru naší ekonomiky bychom mohli zhodnotit tuto situaci spíše jako recesi než krizi. Naše země nezažila tak silný úpadek jako např. Velká Británie nebo USA. Nedošlo k tak katastrofální situaci, jakou byla demolice 300 000 rodinných novostaveb v Irsku. V našich zeměpisných šířkách

se naštěstí nerozmohl boom lepšího bydlení i pro sociální případy a nevznikly tzv. toxické hypotéky, které velkým dílem pomohly ke světové krizi.

16. Vývoj stavebnictví

Stavebnictví v České republice podobně jako v ostatních zemích celé EU patří mezi nejvýznamnější národohospodářská odvětví. V současné době vytváří zhruba 7 procent hrubé přidané hodnoty, zaměstnává kolem 9 procent osob pracujících v civilním sektoru. Svou produkcí má značný vliv na vytváření prostředí pro život a přispívá k míře pohodlí celého obyvatelstva. Tato skutečnost staví stavebnictví do specificky jiné pozice než všechna ostatní odvětví.

Stavebnictví ovlivňuje dění v naší společnosti a je s ním přímo spojeno. Slouží jako ukazatel vyspělosti národa, bez prosperity státu se mu nebude nikdy dařit.

Ve stavebnictví je znatelně viditelná kontinuita, která má setrvání kolem dvou let. V případě útlumu hospodářství nedojde k okamžitému poklesu stavebního objemu a naopak při zlepšení situace vždy trvá rozvoj déle než v jiných oborech.

Struktura podnikatelských subjektů je obdobně jako v zemích EU zastoupena především malými a středně velkými firmami. Gigantické společnosti se u nás vyskytují v menším počtu a častou jsou dceřinými subjekty zahraničních investorů. Jsou dodavateli velkých stavebních zakázek, mají progresivní výrobně ekonomickou úroveň a pracují s četnými subdodávkami (v roce 1993 to bylo cca 25%, dnes je to téměř 80% u největších společností jako Metrostav, Skanska a další.)

Všechny sektory spolu působí a navzájem se ovlivňují na stavebním trhu v ČR .

Trendy vývoje výrazně ovlivnily jak změny systému v české ekonomice (privatizace, daňový systém), tak i odlišnost stavebnictví od jiných odvětví (mobilita místa výroby a délka stavebního cyklu) ^[18] .

Vývoj stavebnictví ukazuje hospodářský cyklus celé ekonomiky a výrazně ovlivňuje další odvětví ekonomiky. Mimo jiné také vytváří náš pohled na všední život(kde a v čem bydlíme, kudy jezdíme ...)

Vývoj ekonomiky a stavebnictví v letech 1993 až 2008

- Rok 1993- první rok po rozdělení ČSR, zavedení nové daňové soustavy, minimální růst HDP, inflace přesáhla 20%
- Rok 1994 až 1996- zvýšení růstu HDP, pokles míry inflace pod 10%, vysoká míra investic, růst deficitu běžného účtu platební bilance
- Rok 1997 až 1998- zpomalení hospodářského růstu a snížení HDP, přibývá nezaměstnaných, inflace stagnuje a hrubě roste zadluženost státu
- Rok 1999 až 2005- zastavení zpomalení růstu HDP a obnova dynamiky růstu, pokles inflace a růst investičních záměrů
- Rok 2005-2008- HDP roste a dosahuje svého maxima, roste zadluženost občanů díky levným půjčkám
- Rok 2009-2013- rok 2009 je dobou největšího úpadku státní i celosvětové ekonomiky, nízké ceny realit, útlum stavební produkce
- Rok 2014- nárůst HDP, výraznější zvýšení objemu stavebních zakázek díky levnějším půjčkám
- Rok 2015- došlo k výraznému růstu ekonomiky. Stát investoval velké finance do opravy infrastruktury. Nezaměstnanost dosáhla svého minima. Pro rok 2016 se čeká mírná stagnace nebo úpadek.

Signály vlády a finančních expertů nám dávaly dobré vyhlídky pro letošní rok, které se staly reálnými. Rok byl velmi silný, co se týká obrátů firem. Bohužel bude velmi těžké se dostat na ceny a marže, které byly před krizí.

16.1 Ekonomický význam stavebnictví

Stavebnictví jako takové, tvoří nejvýznamnější část české ekonomiky. Podílí se na tvorbě HDP i na míře zaměstnanosti. Podporování oblasti stavebnictví vede k podporování tuzemského rozvoje. Studie ukazují, že multiplikační efekt stavebnictví má koeficient 3,2-3,5. To znamená, že při investici 1 milion Kč do stavebnictví se produkuje potřeba 3,2-3,5 pracovníka ve stavebnictví a návazných činnostech (např. projekce). Na základě analýz bylo zjištěno, že vložených 100 miliónů vložených do stavebních investic, jsou daňové a ostatní přínosy do veřejného rozpočtu v desítkách milionů. V roce 2006 to bylo 55,3 miliónů, v roce 2010 už byl přínos přes 79 milión Kč.

Tento fakt je velmi důležitý pro hledání cest, které vedou k překonání světové ekonomické krize. Jde hlavně o vytváření státních zakázek, které mohou dobře stimulovat domácí ekonomiku, jež není téměř vůbec závislá na importu.

V případě snížení investic do stavebnictví dojde k výraznému negativnímu vlivu.

Ztráta jednoho pracovního místa ve stavebnictví vyvolá pokles zaměstnanosti o 2,3- 2,6 pracovních pozic v jiných oborech.

V roce 2015 byla ovšem zaměstnanost rekordně nízká díky velkým státním investicím především do dopravní infrastruktury. Dokonce byl problém letos najít lidi, kteří by na silnicích pracovali. Takový boom byl ovšem značně uměle vytvořený a v roce 2016 se předpokládá stagnace či mírný úpadek.

Udržování stabilně se rozvíjejícího stavebnictví má pozitivní vliv na celou Českou republiku. Při udržení tohoto trendu bude i nadále docházet k rozvoji a modernizaci infrastruktury dopravy i pozemních staveb.

16.2 Stav stavebnictví a ceny stavebních materiálů

Po rozboru vývoje historie naší země a její finanční stránky s hlavním milníkem rokem 2008 se nyní budeme věnovat stavu stavebnictví od přelomového roku 2008 až po současnost a pokusíme se vyslovit i pár hypotéz na roky následující.

Stavebnictví před krizí v roce 2008 zažívalo boom. Na trhu bylo velké množství peněz a zakázky byly mnohokrát předražené.

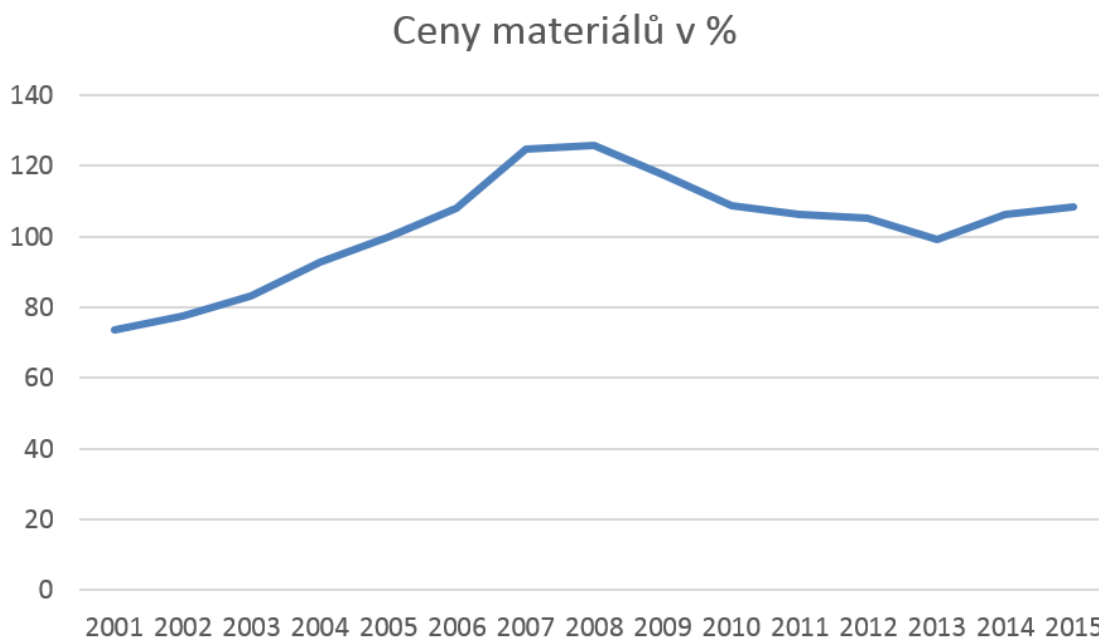
Tuzemské stavebnictví od roku 2008 až do roku 2013 procházelo vleklou krizí. Objem výroby v porovnání s rokem 2008 propadl o více než 22 procent. Stavební produkce v tomto období klesla z 548 miliard korun v roce 2008 na 425 miliard v roce 2013. Počet lidí zaměstnaných ve stavebnictví se snížil se mezi lety 2008 až 2013 o téměř 40 tisíc.

Trend půjčování peněz se téměř zastavil. Stát přestal investovat do svého rozvoje a tím se výrazně snížil počet veřejných zakázek. Evropská unie omezila výši dotací. Najednou nastal problém přebytku stavebních firem. Nové zakázky nebyly a nastal tvrdý konkurenční boj. Velké firmy, které se dřív soustředily jen na velká stavební díla, se najednou začaly soustředit i na drobnější stavby.

Ceny stavebních materiálů se výrazně snížily oproti rokům předchozím.

Pro názornou ukázkou současného stavu stavebnictví příkládám graf cen stavebních materiálů. Od roku 2008 je vidět znatelný propad cen.

Graf 9- Vývoj cen stavebních materiálů



Graf zaznamenává vývoj od roku 2001 do roku 2015. Pokles je na první pohled zřejmý. Do roku 2013 ceny klesají stále a dosahují svého minima. Na začátku roku 2014 došlo ke zdražení stavebnin a to v řádu od 5 do 10%. Hlavním důvodem je snížení stability a oslabení české koruny vyvolané uměle ČNB. Zdražily se také energie potřebné k výrobě cihel. Naopak v roce 2015 došlo k výraznému snížení ceny ropy, což se podepsalo na opětovném poklesu cen.

Na českém trhu je velmi těžké, aby se se užívali tuzemští výrobci stavebních materiálů. Výše poplatků, kterými se financuje podpora na výrobu energií z obnovitelných zdrojů, se v ČR snížila z plánovaných 600 Kč na 500 Kč/MWh. Bohužel i tak je to stále obrovská zátěž. Většina výrobců stavebních materiálů patří mezi energeticky náročné uživatele a náklady jsou v porovnání se zahraničními konkurenty značně vyšší.

Polští výrobci mají díky menším poplatkům za energie k dispozici o 50 mil. Kč více než tuzemští. Malá konkurence schopnost českých výrobců vede ke zvyšování importu.

16.3 Důsledky dovozu stavebních hmot

Snížení tržního podílu českých výrobců představuje hlavně negativní dopady na státní rozpočet. Dochází také ke snižování odvodů ve formě přímých i nepřímých daní vlivem odlivu daňových příjmů v České republice. Ubývají pracovní místa na území celé ČR.

V současnosti je stavební výroba na úrovni o 20-25 % nižší oproti roku 2009, tím pádem došlo i ke snížení prodeje. Firmy se snažily eliminovat propady a hledaly příležitosti v zahraničí, aby nemusely rušit velký podíl svých výrobních kapacit. Došlo ke zvýšení exportů hlavně do Německa, Francie nebo Ruska.

Díky této strategii se daří firmám malými krůčky dokonce navyšovat celkové objemy výroby a prodeje. Výrobní závody zaměstnávají velké množství české populace tím, že udržují výrobu a dále ji rozvíjejí a udržují v krajích zaměstnanost.

V ČR dochází k negativním dopadům vlivem růstu dovozu stavebních hmot ze zahraničí k destabilizaci domácího podnikatelského prostředí.

V současné době je kladen ve výběrových řízeních velký tlak na cenu a zákonem dané metody výběru českým výrobcům nepřejí. Loajalita domácích stavebních firem a českých investorů vůči českým výrobcům patří mezi jedny z nejhorších, s jakou se můžeme na evropském trhu setkat.

V Německu je nemožné, aby ve státních zakázkách nevyhrál německý výrobce. V Rakousku nebo Polsku jsou místní výrobci dokonce zvýhodňováni před dovozci.

Motorem pro českou ekonomiku je právě domácí spotřeba. Je potřeba ukázat českým spotřebitelům, že by se měli více orientovat na tuzemské výrobky.

Bohužel české firmy nejsou tolik konkurence schopné jako zahraniční. Tento fakt je velmi dobře znám, například konkurovat Polákům v cenách je téměř nemožné. Vyplývá to ze závěrů setkání ředitelů nejvýznamnějších stavebních firem a výrobců stavebních materiálů.

Další důvod, který byl zjištěn, je také přístup architektů a projektantů. Často raději volí zahraniční dodavatele.

Českého výrobce si zvolí subjekty, pro které je důležitá především kvalita a dobré parametry. Na druhou stranu s vyšší cenou dostane zákazník i větší servis a další mimořádné služby, kterých se mu odje levnější konkurence nedostane.

Bohužel se stává, že celou koncepci vypracuje česká firma, ale nakonec samotná výroba proběhne v Polsku, protože je levnější.

Na polskou konkurenci si stěžuje celá řada podnikatelů. Vykazují vysokou produkci za nízké ceny v důsledku nižších mezd a hlavně menších nákladů na energii. Celkově mají státem vytvořeny příznivější podmínky pro podnikání^[19] .

Jak čelit zahraniční konkurenci?

Jednotliví účastníci výstavby by měli projevit určitou společenskou odpovědnost a hledat vzájemnou spolupráci, projevovat větší podporu domácím výrobcům, aby pro ně nebyla klíčovým a rozhodujícím parametrem výběru pouze cena dovezeného materiálu bez ohledu na jeho kvalitu a s ní související služby. Jde o to, aby bylo na jednotlivé zakázky pohlíženo komplexně. Proti určitým cenovým rozdílům stojí určitá vyšší přidaná hodnota.

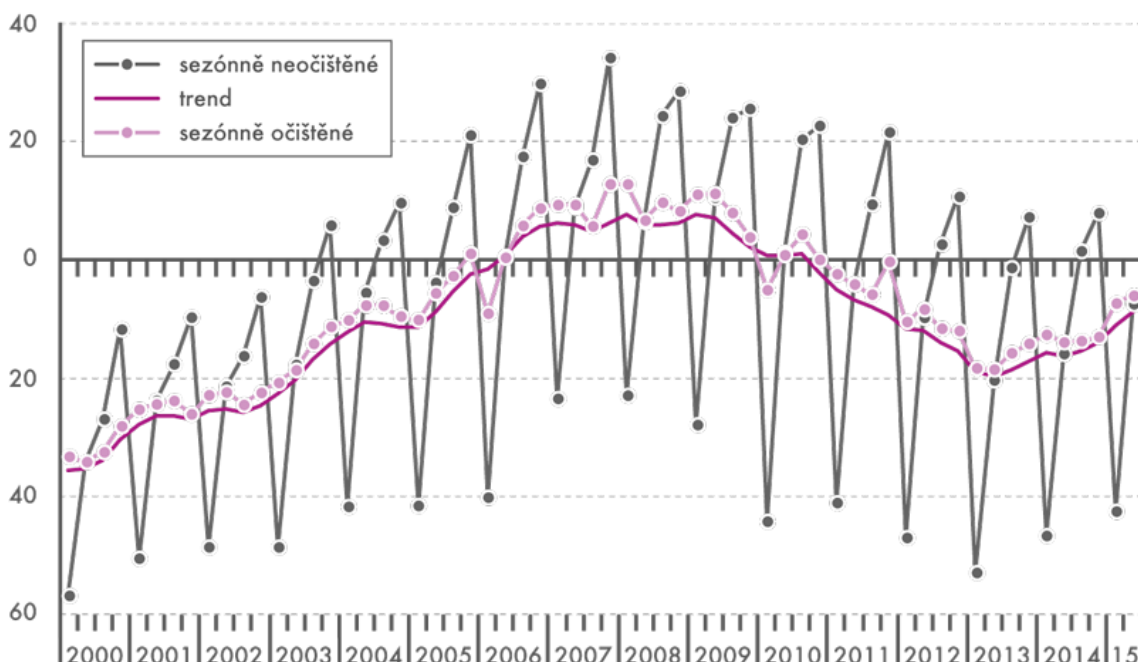
Je třeba zlepšit komunikaci, vzájemnou výměnu informací. Podporujeme výrobky těch, kteří je vyrábějí v ČR, podporujeme tím státní rozpočet, potenciál dalšího uvolnění peněz do stavebnictví – na dopravní infrastrukturu, veřejné stavby – školy, nemocnice a podobně. Zkusme se společně zamyslet, jak naplnit literu zákona, ale na druhé straně pomoci rozhybat českou ekonomiku, nikoliv ekonomiky okolní.

Letošní prognózy předvídaly značné zlepšení stavu stavebnictví. Poprvé od krize došlo k výraznému nárůstu stavební produkce.

Pokles celkového stavu a objemu stavebnictví ukazuje následující graf, který zachycuje vývoj od zlomového rok 2008 po rok 2013, ve kterém byl propad největší.

16.4 Stavební produkce

Graf 10- Index stavební produkce



Hlavním důvodem v roce 2013 bylo špatné počasí, zejména déšť. V tomto roce se stavebnictví rozjelo na plno až v červenci a předchozí měsíce docházelo ke ztrátovosti všech zúčastněných subjektů.

S úbytkem pracovních zakázek se dostalo do problému několik stavebních firem a společností. Tuzemské stavebnictví od roku 2008 zaznamenalo náhlý nárůst počtu bankrotů. Krizí zmítaná Česká republika zažívá největší úbytek stavebních společností od roku 2000, který byl do příchodu krize, co se týká krachů, nejhorší. Od ledna 2010 až června 2012 zkrachovalo nejvíce firem, které byly na trhu méně než 4 roky.

Před krizí bylo v České republice 755 firem s 50 a více zaměstnanci, roce 2011 pouze 660.

Stavební giganti začali v této době stále více využívat subdodávek a jejich současný podíl je téměř 80%. Princip spočívá v najímání menších firem a živnostníků, které tlačí s cenami prací dolů a sami si nechají největší zisk.

Došlo i ke zřejmému snížení cenových hladin stavebních prací, které je způsobeno tvrdou konkurencí a nedostatkem peněžních prostředků v době po krizi.

Tento fakt byl důsledkem krachu velkého množství drobných a středně velkých stavebnin. Společnosti se stavebním materiálem nebyly schopny konkurovat cenám velkých gigantů. Marže na zboží klesaly a financí na provoz a udržení firem zbývalo velmi málo. Firmy měly často úvěry na podnikatelské záměry, ale bohužel nebyly schopné dostát svým závazkům, a tak se dostávaly do existenčních problémů. Hlavními nedostatky bývaly zejména opožděné splatnosti faktur a nedostatek zboží na skladě. Postupně přicházely o zákazníky, protože jim nemohly nabídnout zboží a ceny jako konkurence. Drtivým a jistým koncem bylo zablokování dodávek zboží na sklad od výrobců a hlavních dodavatelů.

V této těžké době se ukázalo, že všechno zlé může být pro někoho dobré. Od krize v roce 2008 výrazně posílily gigantické společnosti se stavebním materiálem jako například Pro-Doma, Raab Karcher nebo republiková jednička v tomto odvětví DEK. Jejich hlavní výhodou bylo velké množství odebíraného materiálu. Důležitým faktorem těchto firem bylo zcentralizování všech poboček a vytvoření sítě obchodních poboček. Výše zmíněné firmy mají v současné době až 66 poboček.

V letošním roce 2015 se stavebnictví opět dařilo a zakázek začalo přibývat. Opět se daří i menším stavebninám, které dnes svůj byznys nechtějí prodat, ale snaží se o jeho prosperitu. Bohužel marže jsou dnes stále docela nízké a peněz na investici a rozvoj není stále tolik jako před krizí. I když česká ekonomika roste, bude velmi obtížné se vrátit na blahobyt roku 2008.

Platí obecné pravidlo, že čím více odebíráte stavebního materiálu, tím větší nákupní slevy dostáváte. Malá stavební centra neměla šanci konkurovat cenám velkých gigantů a přes postupné zadlužování skončila krachem.

V našem regionu, mluvíme o bývalém žďárském okrese, můžeme tuto situaci zmapovat pomocí několika konkrétních ukázek. Například Stavebniny Vala měly 7 poboček a před krizí prosperovaly. Od roku 2008 se začaly potýkat s problémy a jejich současný stav není dobrý. Otevřená zůstala pouze dvě

střediska. Svoji situaci se Vala snažil zlepšit novým e-shopem. Hlavním důvodem byly nižší náklady než provoz samotných prodejních středisek. Bohužel díky své finanční neschopnosti nejsou schopné dostát svým závazkům a zákazníci i po zaplacení záloh nebo celých částek své zboží často nedostávají ve slibovaných termínech.

16.5 Stavebnictví v roce 2015

V roce 2015 dochází opět k výraznějšímu nárůstu stavební produkce. Podobně dobré vyhlídky jsou i na rok 2016.

Níže je přiloženo vyjádření největší společnosti se stavebním materiálem v České republice.

Skupina DEK loni utržila rekordních 9 miliard. Letos čeká oživení stavebního trhu. Podle šéfa českého holdingu DEK letos jeho tržby porostou o více než deset procent. A dařit se má celému stavebnímu trhu, skupina DEK na něm má největší podíl.

V tomto roce hodlá otevřít šest nových poboček a tři další přebuduje. Největší hráč na trhu se stavebninami, český holding DEK, loni zaznamenal nejúspěšnější rok za svou dvaadvacetiletou existenci. Jeho tržby, z nichž více než devět desetin tvoří prodej stavebního materiálu, meziročně vzrostly o 14 procent na 8,9 miliardy korun. „Táhl nás hlavně obchod, a to jak v Česku, tak na Slovensku. Loňský rok dopadl velice příznivě, a to ještě čekáme na to, až se stavebnictví opravdu zvedne," komentuje výsledky generální ředitel a většinový majitel holdingu Vít Kutnar⁸⁸.

Výkon českého stavebnictví se podle statistických údajů po šesti letech zlepšil. Naději do příštích let dává i vývoj v oblasti stavebních zakázek, především státních.

Stavební produkce v roce 2015 meziročně vzrostla o 4,9 %. Lepší výsledky vykazala produkce inženýrského stavitelství, když zaznamenala meziroční růst o 7,1 %. Produkce pozemního stavitelství vzrostla o 3,8 % ^[20].

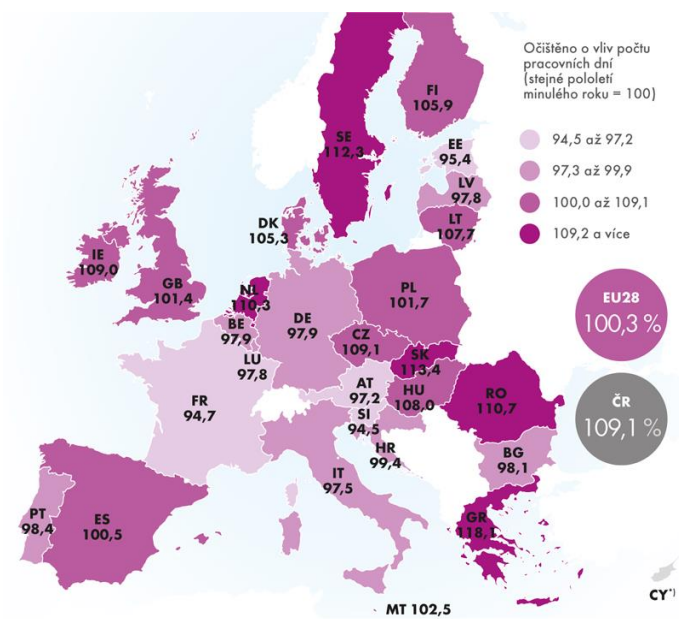
Hodnoty nových zakázek šly nahoru.

Stavební podniky s 50 a více zaměstnanci uzavřely v roce 2015 v tuzemsku 48,3 tis. stavebních zakázek a tento počet meziročně vzrostl o 12,3 %. Celková hodnota těchto zakázek meziročně vzrostla o 26,0 % a činila 191,9 mld. Kč.

Na pozemním stavitelství uzavřely podniky nové zakázky v hodnotě 70,1 mld. Kč. To představuje v meziročním srovnání růst o 3,1 %. Hodnota nových zakázek na inženýrských dílech činila 117,9 mld. Kč a ve srovnání se stejným obdobím minulého roku vzrostla o 42,4 %. Ke konci roku 2015 mají zkoumané stavební podniky celkem smluvně uzavřeno 13,9 tis. zakázek, což znamenalo meziroční růst o 31,0 %. Zakázky představovaly zásobu dosud neprovedených stavebních prací v celkové hodnotě 164,8 mld. Kč. Objem uzavřených zakázek se ve srovnání se stavem na konci minulého roku zvýšil o 16,1 %. Hodnota nasmlouvaných stavebních zakázek sice meziročně vzrostla, ale ve srovnání s rokem 2008 je nižší o 25 %.

Růst českého stavebnictví patří mezi nejrychlejší v Evropě, jak nám ukazuje tento obrázek.

Obrázek 6- Růst stavebnictví



Výše uvedený meziroční nárůst nastal v kategorii veřejných zakázek. Z celkového stavu zakázek uzavřených na tuzemském trhu ke konci roku 2015 připadá na veřejné zakázky 83,7 mld. Kč. Hodnota soukromých zakázek ve srovnání s rokem 2014 vzrostla o 2,6 % na 49,5 mld. Kč. Porovnání mezi soukromými a veřejnými zakázkami je ovlivněna tím, že ve statistickém zjišťování jsou zahrnuty především větší stavební podniky, které mají výrazně vyšší podíl veřejných zakázek. Již třetím rokem poměrně značně roste objem zakázek, které mají podniky uzavřeny v zahraničí. Na konci roku 2015 měly stavební podniky s 50 a více zaměstnanci v zahraničí uzavřeny zakázky za 32,9 mld. Kč, což je ve srovnání s rokem 2014 o 36,5 % více.

Počet stavebních povolení klesl. Stavební úřady v roce 2015 vydaly 80 356 stavebních povolení a jejich počet meziročně klesl o 6,3 %. Počty povolení výrazně klesly v téměř všech směrech výstavby, zejména v kategorii nových nebytových budov.

Orientační hodnota staveb povolených v roce 201 se meziročně snížila o 3,1 % a činila 249,8 mld. Kč. Pokles investičních nákladů povolených staveb se odehrával pouze na nové výstavbě, plánované výdaje na změny dokončených staveb vzrostly.

V praktické části se podíváme na cenový vývoj stavebních materiálů na rodinný dům v obci Věchnov, jenž se nachází v kraji Vysočina. Budeme sledovat poklesy a nárůsty cen od roku 2008 až po současnost, rok 2015.

Byl sestaven nabídkový položkový rozpočet sloužící jako základna pro porovnávání potřebných hodnot. Plán nákladů byl sestaven v softwaru Kros, který používá oceňovací systém ÚRS.

Dle limitky materiálů jsme vybrali položky, které mají největší nákladovost v Kč a zjistili k nim potřebná data. K hlavním nositelům ceny patří obvodové zdivo Porotherm 44 P+D, střešní taška Bramac Classic, beton C25/30, polystyren EPS 70F 100mm, extrudovaný polystyren XPS 100mm a stavební řezivo smrkové.

Model s těmito stavebními prvky bude zároveň sloužit jako cenový reprezentant zlatého středu. Vytvoříme ještě dvě další varianty, dražší a levnější koncepci, ve které budeme zaměřovat střešní krytinu, obvodové zdivo a vnitřní keramickou dlažbu.

17 Technické informace o stavbě

Parcela 1224/8 se nachází na okraji obytné části obce Věchnov, je dostatečně rozsáhlá pro vybudování staveniště. Staveništní objekty budou zřízeny a provozovány v souladu s platnými hygienickými, bezpečnostními a protipožárními předpisy platnými v ČR. Veškeré plochy nutné pro stavbu jsou vymezeny v rámci staveniště. Při výstavbě budou dodržena ochranná pásma stávajících inženýrských sítí – podzemní elektrický kabel, plynovod, vodovod, kanalizace, telefonní kabel, kabelovou televizi. Před realizací stavby musí být dodavatelem stavby vytýčeny veškeré inženýrské sítě od správců sítí (dle podmínek uvedených ve vyjádření vlastníků inženýrských sítí). Při převzetí staveniště budou dohodnuty podmínky napojení na rozvody elektřiny a vody a dohodnuty podmínky platby odebraného množství.

Předmětem projektu je novostavba samostatného jednopatrového rodinného domu s obývacím pokojem s kuchyní, dvěma ložnicemi, jednou koupelnou s WC a jedním samostatným WC, technickou místností, spíží, dílnou, zádveřím a dvougaráží. Z dílny je možný přístup do prostoru krovu. Jako obvodové zdivo budou sloužit tvárnice Porotherm 44 P+D. Zastřešení bude provedeno sedlovou střechou do tvaru písmene T s delším hřebenem rovnoběžným s hranicí se sousední parcelou 1224/9, konstrukce krovu bude z dřevěných trámů, střešní krytina bude betonová. Celý pozemek bude oplocen, v místě sjezdu z místní komunikace bude brána pro motorová vozidla, branka pro pěší a přístřešek pro popelnice.

Na začátku prací bude provedeno sejmutí ornice v min. tl. 150 mm a uložení na mezideponii na pozemku investora. Poté bude možno přikročit k ostatním zemním pracím. Zemní práce spočívají ve vyrovnání terénu a ve vyhloubení

stavební jámy a v hloubení výkopů pro základové pásy a pro přípojky inženýrských sítí. Vrchní humózní vrstvy a zemina bude umístěna na dočasné skládce pro následné použití k závěrečným terénním úpravám. Před zahájením výkopových prací je investor povinen vytyčit veškeré podzemní inženýrské sítě.

Základy

Základy pod objektem tvoří vyztužená betonová základová deska tl. 150 mm a základové pásy z betonu C25/30. Tyto pásy jsou po obvodu budovy provedeny do hloubky 1,2 m pod úroveň finálního terénu. Spodní úroveň základových pasů musí být min. 500 mm pod horní úroveň rostlého terénu, v případě nesplnění této podmínky je nutno provést podsyp štěrkopískem frakce 4/32 do požadované hloubky. Na základové pásy budou dle hloubky jejich umístění vyzděny jedna až tři řady betonových tvárnic ztraceného bednění šířky 30 cm, které budou vylity betonem C25/30a prutovou výztuží spojeny se základovými pásy a základovou deskou.

Základy budou po obvodu budovy izolovány extrudovaným polystyrenem XPS tl. 100 mm do hloubky -1.110 k zamezení tepelných mostů. Na tuto izolaci navazuje izolace v Izoblocích, čímž je dosaženo optimálního řešení z hlediska tepelné izolace.

Zdivo

Obvodové zdi budou vyzděny z keramických tvárnic Porotherm 44 P+D. Vnitřní nosné zdi jsou cihelné z materiálu Porotherm 24 P+D na MVC 5 MPa, příčky jsou cihelné od téhož výrobce tl. 14, 11,5 a 8 cm na MVC 5 MPa, v některých místech jsou železobetonové. Veškeré zdivo bude provedeno dle technologického postupu výrobců. 3/11 Svázání nosného zdiva z tvárnic Porotherm s obvodovou stěnou z tvárnic Izoblok bude provedeno pomocí dvojice plochých stěnových kotev z korozi-vzdorné oceli – FD KSF vložených do každé druhé ložné spáry.

Komín výšky 6,26 m je vyzděný z komínových tvarovek Schiedel typ UNI 20. Velikost komínových tvárnic je 360/360 mm. Komín je nad střešní rovinou opláštěný prefabrikovanou komínovou hlavicí s omítkovou strukturou v barvě bílé. Je to systémový prvek výrobce komínu Schiedel opatřený krycí deskou, je

oplechovaný a zateplený. Při jeho použití odpadá nutnost osazovat jak krakorcovou, tak krycí desku, plášť se nasadí shora na komín. Komínový plášť nerozšiřuje těleso při průchodu střechou a navíc umožňuje provést přídavné zateplení. Od okolních konstrukcí a při prostupu stropní deskou musí být komín dilatován minerální vatou Rockwool Rockmin tl. 30 mm.

Stropy

Strop nad obytnou částí bude tvořit železobetonová deska z betonu C25/30 tl. 200 mm, nad garáží o tl. 240 mm, vyztužená ocelovou výztuží dle výkresové části. Stropní deska je dimenzována na přenesení zatížení od stropní konstrukce a na běžné zatížení obytného patra (zachování možnosti budoucího využití). Nad dílnou bude proveden dvojitý trámový dřevěný strop ze smrkového dřeva s izolací mezi trámy, na který bude připevněna prkenná podlaha ze smrkového dřeva tl. 30 mm. Otvor na schodiště bude z bočních stran obložen dřevem, shora bude kryt izolovaným poklopem. Podhled trámového stropu budou tvořit sádrokartonové desky Knauf tl. 12,5 mm sádrokartonového podhledu Knauf D112, který bude opatřen armovací sítí a štukovou omítkou.

Schodiště

Schodiště ze smrkového dřeva z dílny do půdního prostoru je koncipováno jako schodiště pomocné, jednotlivé dřevěné stupně jsou připevněny k bočním schodnicovým deskám, schodiště je vybaveno dřevěným zábradlím s dřevěným madlem s vodorovnou výplní o výšce 90 cm. Nad schodištěm bude otevírací jednokřídlový zateplený poklop.

Věnce a překlady

Věnce a překlady obvodové konstrukce jsou ze statického hlediska řešeny ve stropní desce., V místě okenních otvorů je nutno pomocí monolitických překladů vytvořit prostor pro umístění roletové schránky – viz výkresová část.

Vnitřní překlady jsou tvořeny prefabrikovanými překlady Porothers s výjimkou překladů navazujících na železobetonové sloupky, které jsou monolitické – viz výkres tvaru stropu. Prefabrikované překlady nesmí být zásadně uloženy na dělené cihly a ani na vyrovnávací cihly. Překlady se ukládají na

výškově urovnané zdivo do 10 mm tlustého lože z cementové malty. Aby nedocházelo k nadměrnému prohnutí nebo i zlomení překladů ve stádiu provádění stěnové konstrukce nad překladem, je nutné před započítím těchto prací všechny překlady podepřít provizorními podporami tak, aby vzdálenosti mezi podporami nebo mezi podporou a nosnou zdí byly maximálně 1 m. Minimální tloušťka ložné a styčné spáry je 10 mm, minimální pevnost použité malty je 2,5 MPa.

Pozednice budou kotveny přes Porothem až do stropní desky po 1 m pásovinou 60/5, která bude zahnutá do stropní desky, bude prostupovat svislou nadezdívkou při vnitřním okraji tvárnic a bude zatočená zevnitř směrem ven kolem pozednice.

Střecha

Střecha bude sedlová valbová s hřebenem do tvaru písmene T s delším hřebenem rovnoběžným s hranicí se sousední parcelou 1224/9. Nosná konstrukce krovu bude z dřevěných trámů, na kterou budou položeny střešní latě, pojistná hydroizolace Tyvek Solid, kontralatě a na ně betonová střešní krytina Bramac classic v barvě černé. Celková plocha střechy (skutečná plocha) je cca 341,5 m², půdorysná plocha střechy je cca 309,5 m². Střešní latě budou mít výšku 60 mm a šířku 40 mm, vzdálenost mezi první a druhou latí bude 450 mm, u ostatních 460 mm. Vzdálenost kontralatí bude odvislá od krokví v daném místě. Na střeše je umístěn jeden světlovod, komín, odvětrání kanalizace a držák satelitní antény – vše musí být precizně oplechováno. Podpory pro uložení krokví tvoří dřevěné pozednice 160/120 mm, uložené a pevně připevněné ocelovou pásovinou přes obvodové tvárnice do stropní desky, a vaznice 140/240 mm, podepřené dřevěnými sloupky 140/140 (200) mm. Na těchto prvcích jsou osedlány krokve 80/200, které jsou nad vaznicemi staženy oboustrannými kleštinami 2x50/180 mm – blíže viz výkres krovu. Část nosné konstrukce krovu nad terasou je vyřešena ocelovými U profily, uloženými na obvodovou zeď a ŽB sloupy. Krokve budou k těmto prvkům přichyceny ocelovou pásovinou. Střešní plocha je odvodněna šesti dešťovými svody a žlaby ze stejného materiálu jako je střešní krytina. Na okraji střechy jsou umístěny dvě okapničky – jedna do žlabu

a druhá s funkcí odkapu pro hydroizolaci. Přesahy střechy budou oplášťeny vodorovně a svisle plastovými palubkami Deceunink P130 v designu přírodní dub na rošt dle požadavků dodavatele palubek. Schéma kladení je obsaženo na výkrese Půdorysu střechy. Všechny dřevěné části krovu budou impregnovány proti plísním a škůdcům. Pozednice a vaznice budou uloženy na nosných zdech na pruhu asfaltové lepenky A330. Na střešní ploše bude osazen hromosvod (viz projekt elektroinstalace). U okapu bude použita plastová větrací mřížka, která bude zároveň sloužit jako ochrana proti vniknutí ptáků apod.

Okna a dveře

Rámy obvodových dveřních i okenních otvorů budou plastové, sklo bude trojité s prostupem tepla max. 0,6 W/m²k – blíže viz výpis oken a dveří. Do okenních otvorů budou instalován venkovní rolety Fabo s hliníkovou lamelou BP37 v provedení se zamítacím bosem 180 mm, které budou ovládány elektricky – ruční vypínač jednotlivých rolet + programovatelné dálkové ovládání. Garážová vrata budou s elektrickým pohonem na dálkové ovládání v designu přírodní dub s lamelami. Vnitřní dveře jsou dýhované Sapeli – typ Natur – Elegant, dýha dub. Zárubně jsou dýhované obložkové Sapeli, posuvné dveře jsou posuvné do zazděných stavebních pouzder Sapeli Standard s výjimkou dvoukřídlých dveří do obývacího pokoje, kde je použit typ Sapeli Komfort – blíže viz výpis oken a dveří. V chodbě bude instalován světlovod Velux TWR, který se skládá ze čtvercového rámu o rozměru 47x47 cm, který je umístěn na střeše a zasklen tvrzeným sklem o tloušťce 4 mm. Na stropě v místnosti je tubus zakončen kruhovým difuzérem s akrylátovým dvojsklem.

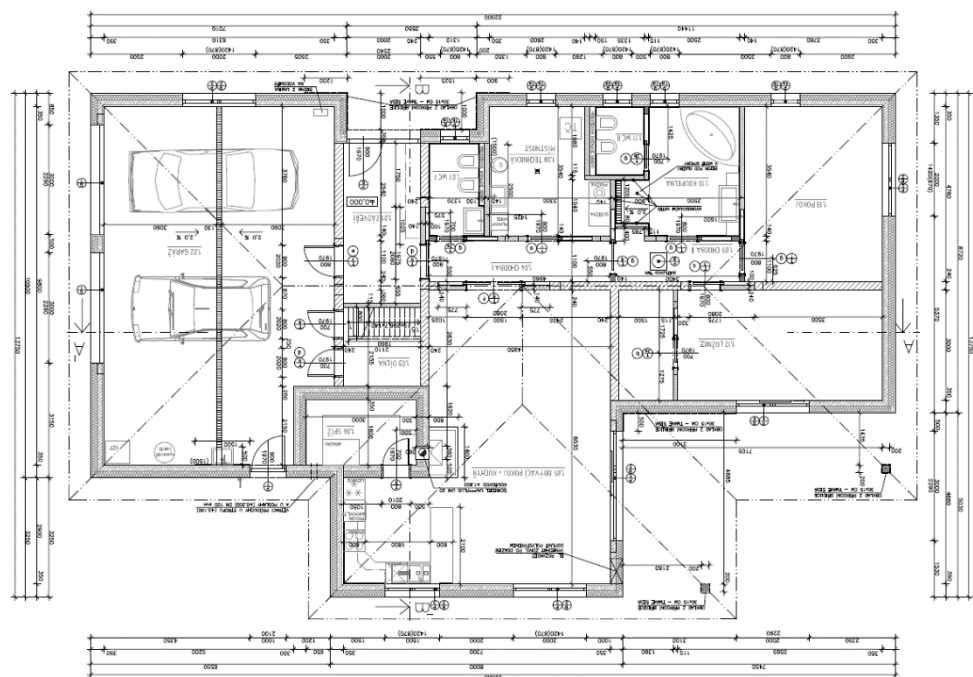
Úprava povrchů

Úprava povrchů vnitřní. Vnitřní úprava stěn bude provedena navrženou dvouvrstvou vápenocementovou štukovou omítkou hladkou s malbou, u obvodových zdí s perlíčkem. Armovací síť s oky 8x8 mm, s atestem proti alkáliím, s gramáží min. 145 g/m² (umístěná v horní třetině vrstvy) bude použita i v místech dveřních pouzder, kde bude zasahovat navíc 0,6 m do strany a bude až po strop. Obklady jsou navrženy do výšky stropu z keramických obkládaček lepených do lepidla v barvě a dekoru dle výběru investora – viz výkaz materiálu. V místě

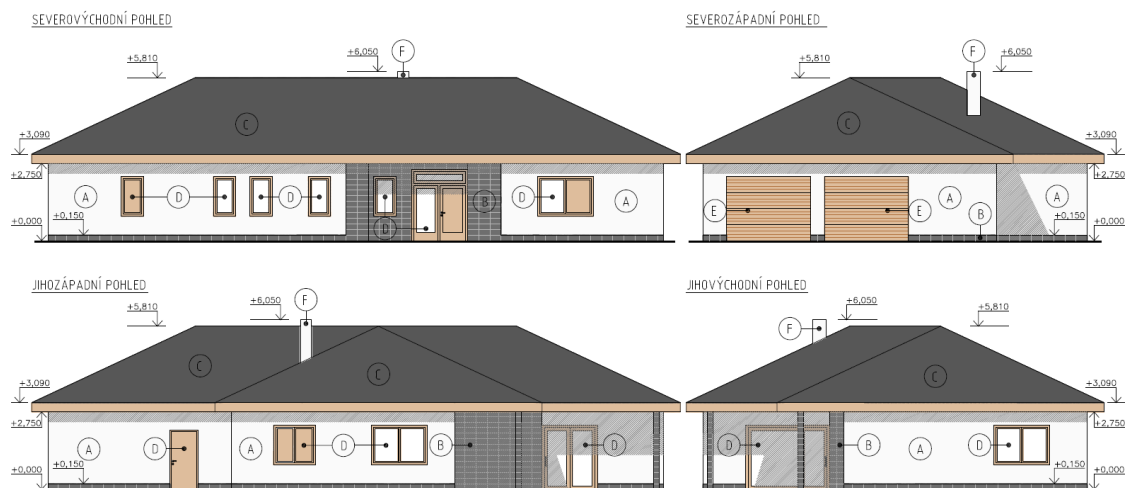
sprchového koutu v koupelně 1.10 bude provedena stěrková hydroizolace zdí i podlahy. Úpravy povrchů vnější. Vnější úprava fasády bude tvořena vápenocementovou omítkou o cca tl. 40 mm – postřík 5 mm z cementu, vody a ostrého písku frakce 0-4 až 0-8 mm, jádrová omítka 20 mm. Vrchní vrstva omítky bude zatíraná pastovitá vnější omítka Mamut silikon, zrnitost 1,5 v barvě bílé. Podklad vrchní omítky musí být opatřen penetračním nátěrem Mamut penetrace. Omítka je vyztužená armovací sklovláknitou tkaninou Mamut R131, s atestem proti alkáliím, s gramáží 160 g/m², umístěnou v horní třetině vrstvy. Části fasády a skol výšky 15 cm budou obloženy břidlicovým obkladem šedé barvy o rozměrech prvku 30x15 cm na lepidlo. Nátěry a malby. Nosná dřevěná konstrukce krovu musí být stejně jako ostatní dřevěné a ocelové prvky opatřena ochranným nátěrem. Objekt bude zevnitř vymalován disperzními barvami na penetrovaný podklad, v barvě bílé kromě místností 1.12 a 1.13, které budou v barvě dle výběru investora. Povrchová úprava stropů. Strop bude pouze omítnut tenkovrstvou omítkou a bude na něm provedena malba.

Pro lepší představu stavebního díla je níže přiložen půdorys 1. nadzemního podlaží a jednotlivé venkovní pohledy.

Obrázek 7- Půdorys 1.NP



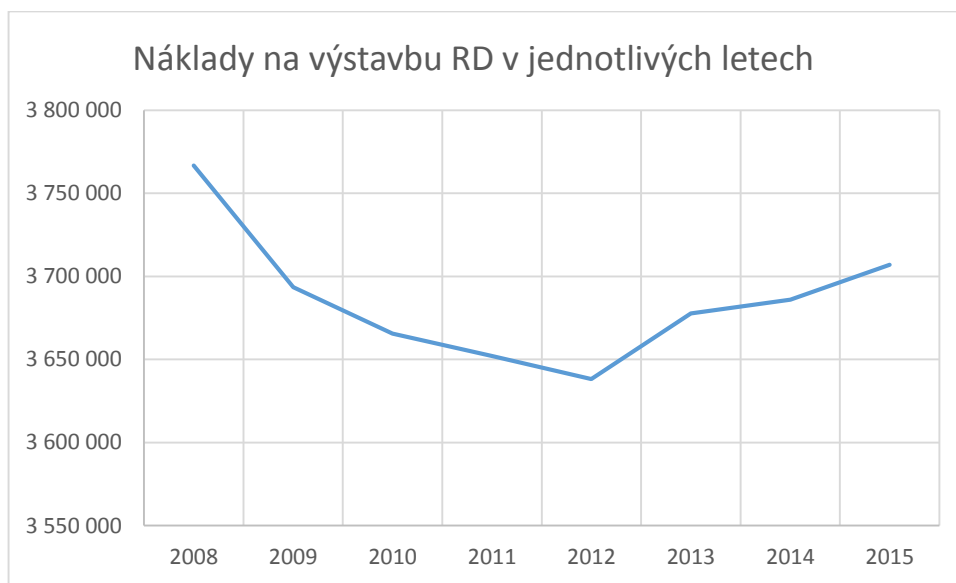
Obrázek 8- Pohledy RD



18. Náklady na výstavbu RD

Následující graf reflektuje stav stavebnictví a ceny stavebních materiálů od roku 2008 až 2015. Ceny dosáhly svého maxima v roce 2008. Poté nastala krize a následoval strmý pád až do roku 2012, kdy byly náklady na pořízení rodinného domu nejnižší.

Graf 11- Náklady na výstavu RD



V důsledku úbytku práce ve stavebnictví došlo k rozsáhlé restrukturalizaci stavebních podniků a firem se stavebními materiály, které se musely přizpůsobit situaci po krizi. Musely se naučit vyžít s menšími zisky, šetrněji hospodařit a najít výhodné dodavatelské podmínky.

Ne každý se ale dokázal na trhu udržet a velké množství firem a živnostníků zkrachovalo nebo se dostalo do velkých existenčních problémů.

Přestože bylo období úpadku stavební produkce, našly se i podniky, které se uměly adaptovat a dosáhly dominantního postavení na trhu, například holding DEK ^[21] .

V této době bylo velmi důležité racionální rozhodování. Nebyl prostor pro investice a pro zbytečné náklady. Každý si musel stanovit priority a na nějakou dobu se značně omezit.

Nebylo to lehké období, ale ti, kdo přežili, si dnes opět užívají rozmachu stavební produkce a dostavuje se možnost růstu a expanze.

V následující kapitole jsou grafy s cenami stěžejních materiálů, které byly použity na výstavbu vzorového rodinného domu ve Věchnově. Technická zpráva popsala charakteristiku objektu a nyní se podíváme na materiály, jež mají největší procentuální zastoupení z ceny domu.

Rozpočet, který je přiložen v příloze, byl vypracován v profesionálním softwaru Kros, jehož základnu tvoří data společnosti ÚRS a je zpracován pro rok 2015.

Ceny hlavních materiálů byly přeceněny dle dodavatelských podmínek pro stavební firmy a ukazují, za kolik je pořídí středně velká stavební firma. Data byla čerpána z kraje Vysočina.

Obrázek 9- Limitka materiálů

Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková	Cena celkem
směs pro beton třída C25-30 X0 frakce do 22 mm	m3	63,443	2 225,00	141 161,01
cihla děrovaná POROTHERM 44 P+D 44x24,7x23,8 cm P15	tis kus	2,855	45 600,00	130 197,12
směs pro beton třída C25-30 X0 frakce do 16 mm	m3	42,763	2 225,00	95 148,57
taška Bramac Classic základní 1/1 33x42cm	kus	3 425,000	27,50	94 187,50
žezivo jehličnaté hranol jakost I-II délka 4 - 5 m	m3	11,739	6 522,00	76 561,76
dlaždice keramické RAKO - koupelny ABSOLUT (barevné) 44,5 x 44,5 x 1 cm I. j.	m2	127,632	527,00	67 262,06
deska z pěnového polystyrenu EPS 70F 1000 x 500 x 100 mm	m2	431,868	104,00	44 914,27
dlaždice keramické RAKO - koupelny ALLEGRO (bílé i barevné) 33,3 x 33,3 x 0,8 cm I. j.	m2	65,835	514,00	33 839,19
deska z extrudovaného polystyrénu BACHL XPS P GK 100 mm	m2	76,240	370,00	28 208,80

Zde je limitka materiálů, kde je možné vidět nejnákladovější položky, které obsahuje rozpočet na rodinný dům.

Následující grafy nám ukážou vývoj jednotlivých cen v daných letech. Cena pořízení byla závislá na mnoha faktorech, jako je množství odebraného materiálu, správný výběr dodavatele atd. Nejdůležitější je ale rok, se kterým je cena spojená. Reflektuje danou situaci na trhu.

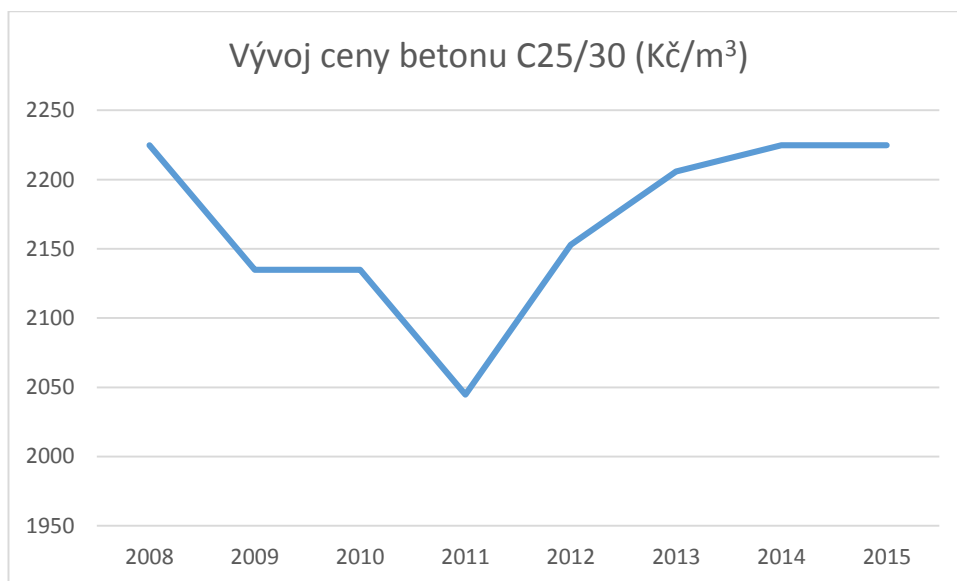
18.1 Stavební materiály

18.1.1 Beton C25/30

Nejtěžejnější položkou je beton C25/30, který je na prvním místě v limitce materiálů. Ceny jsou pořízeny od firmy SPH stavby, s.r.o., jejichž betonárka patří pod holding TBG PKS a.s. Z hlediska porovnání cen například s Brnem je beton v této lokalitě cca o 10% dražší v důsledku nákladnější dopravy potřebných surovin.

Jak lze vidět z grafu, ceny dosáhly svého minima v roce 2011. Jistou spojitost to mělo i s úpadkem inženýrských staveb. Nejdražší je beton v roce 2008 a v roce 2015 dosahuje podobných částek v důsledku rozvoje stavebnictví, který v loňském roce nastal.

Graf 12- Vývoj ceny betonu C25/30



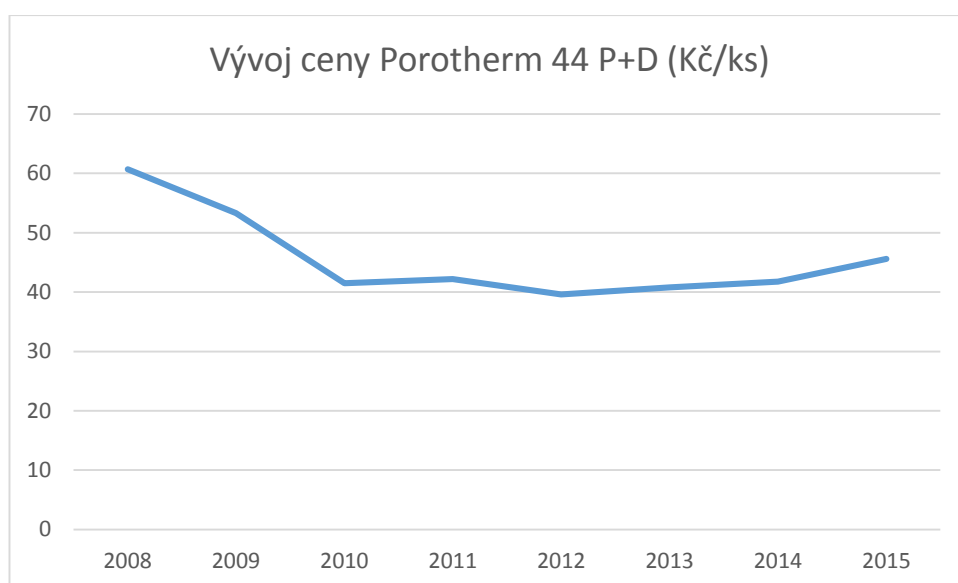
18.1.2 Porotherm 44 P+D

Druhou položkou v limitkách je keramický blok Porotherm 44 P+D, který spadá pod skupinu Wienerberger.

Materiál se vyznačuje dobrými tepelnými a paropropustnými vlastnostmi. Je pevný, masivní a zároveň cenově dostupný. Udržuje optimální mikroklima,

zabraňuje kolísání vlhkosti vzduchu. Má výborné akumulční schopnosti a odolává teplotním výkyvům. Zároveň tlumí zvuk a vyhovuje zvukově-izolačním technickým normám. Tento blok stál před krizí 61 Kč. V důsledku útlumu stavební produkce jeho cena padla až na hranici 40 Kč za kus. Výrazný nárůst ceny nenastal ani v roce 2015, i přesto, že české domácnosti více staví. Lidé si zvykli na nízké ceny a stále se jich domáhají. Cihly v dnešní době nejsou sortimentem, na kterých by dodavatel zbohatl. Jsou zde jen malé marže a podnikatelé musí vydělat na prodeji a dodávce jiných stavebnin.

Graf 13- Vývoj ceny Porotherm 44 P+D



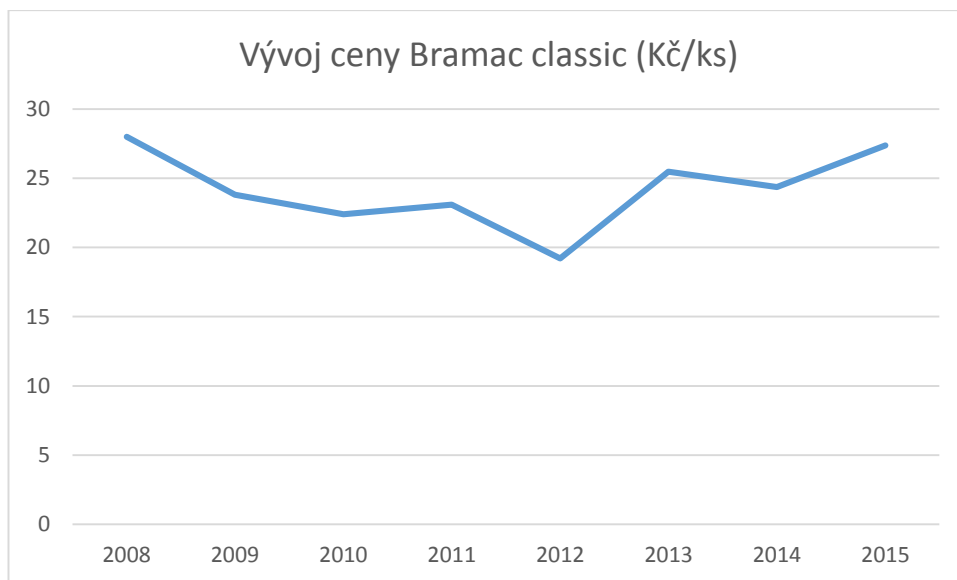
18.1.3 Bramac classic

Bramac classic je střešní betonová krytina, která má v České republice největší oblibu. Classic je charakteristický svým elegantním a symetrickým tvarem. V modelové řadě lze vybrat ze tří barev: cihlově červená, červenohnědá a břidlicově černá. Je vyroben z vysoce kvalitního probarveného betonu, má sametově matný hladký povrch s dvojnásobnou úpravou. Váha této krytiny 43 kg/m². Rozměr je 330x 420mm.

Krycí šířka je 300 mm, závěsná délka 398mm a spotřeba na 1 m² je cca 10 ks. Je určena pro bezpečný sklon střechy 22° a minimální sklon může být 12° v případě použití doplňkových opatření.

Vývoj ceny tohoto produktu znázorňuje následující graf. Nejdražší byl v roce 2008 a v loňském roce se prodával za podobné ceny. Nejlevněji bylo toto zboží pořízeno v roce 2012, který nebyl příliš příznivý v oblasti pozemního stavitelství.

Graf 14- Vývoj ceny Bramac classic

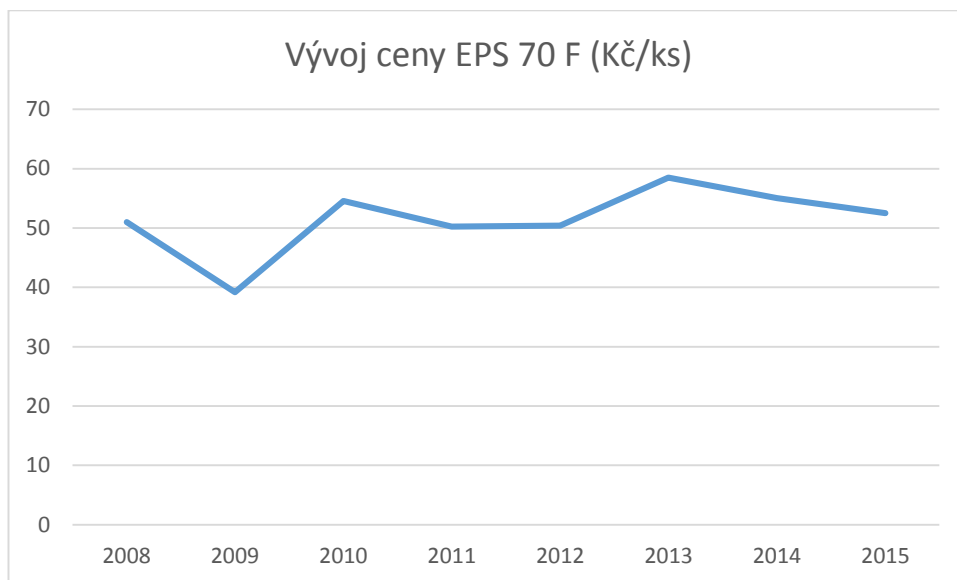


18.1.4 Fasádní polystyren

Fasádní polystyren je nejvíce používaný izolant pro zateplení fasád. Jeho výhodou je nízká hmotnost, dobrá opracovatelnost, velmi nízká nasákavost a příznivá cena. Nevýhodou je nižší zvuková pohltivost a téměř nulová rezistence proti požáru. Tepelným a difusním odporem se vyrovná minerální vlně. Izolační desky z pěnového polystyrenu se používají v kontaktních zateplovacích systémech. Desky jsou před řezáním stabilizovány v blocích. Jednotlivé tabule jsou velmi přesné.

Polystyren měl jiný vývoj cen oproti jiným druhům stavebnin. V roce 2008 byla jeho cena vysoká, nicméně nedosahovala maxima. Toho bylo dosaženo v letech, kdy se rozběhla první a druhá vlna Zelené úspory, což byl dotační program za cílem snížit energetickou náročnost budov. Výrobci této situace využili a zboží zdražili. V roce 2009 vlivem stavební krize byla cena nejnižší.

Graf 15- Vývoj ceny fasádního polystyrenu

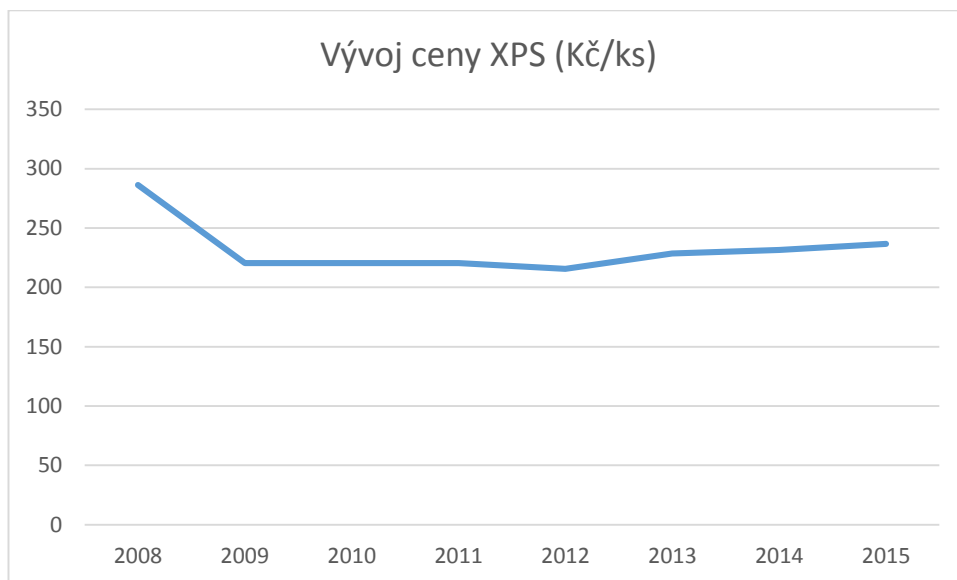


18.1.5 Extrudovaný polystyren XPS

Vzniká extruzí (vytlačováním) taveniny krystalového polystyrenu a současně je sycen vypěňovadlem, které po uvolnění tlaku na konci výroby umožní vypěnění materiálu. Je to deskový materiál vyznačující se minimální nasákavostí a velkou pevností oproti fasádnímu polystyrenu. Je používán hlavně pro tepelné izolace v přímém styku s vlhkostí (např. na sokl) nebo při vysokém zatížení (podlahy, střešní terasy atd.)

Extrudovaný polystyren byl nejdražší v roce 2008 a po krizi jeho cena výrazně klesla. Od té doby cena stagnovala až po rok 2013, kdy se opět začal zdražovat.

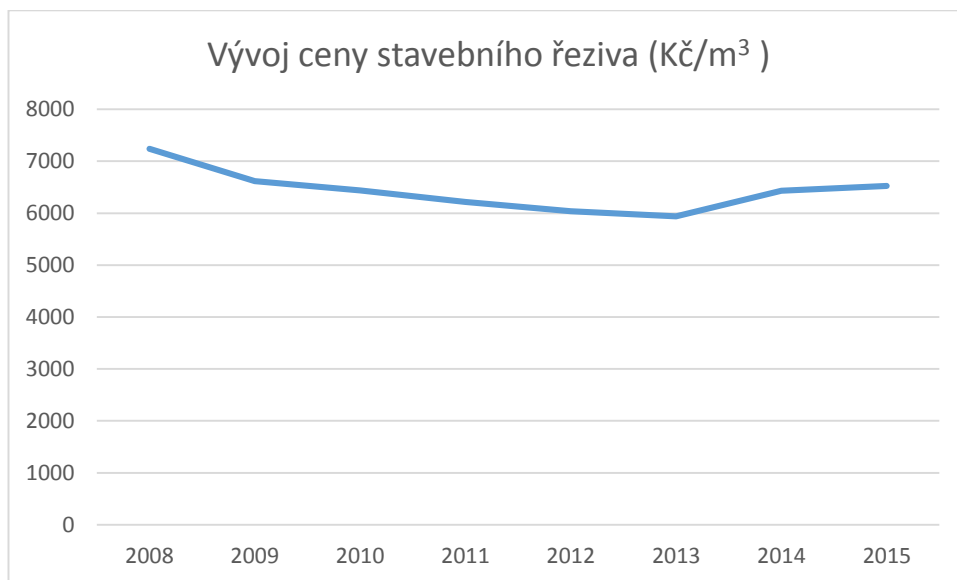
Graf 16- Vývoj ceny extrudovaného polystyrenu



18.1.6 Stavební řezivo

Stavební řezivo patří k nejstarším materiálům v historii stavebnictví. Dnes se s ním setkáme hlavně u střešních konstrukcí a různých vazníků a nosníků. Dřevo je často používané pro svoji relativně lehkou objemovou hmotnost oproti železu. Bohužel se kroutí a podléhá škůdcům. Cena řeziva šla od roku 2008 dolů a od roku 2013 opět roste. Bez větších výkyvů cena řeziva odráží stav stavební produkce v České republice.

Graf 17- Vývoj cen stavebního řeziva



V rozboru vývoje cen se nezabýváme keramickou dlažbou, protože její cena byla stále stejná.

19. Návrh modelu pro potřeby zhotovitele

Pro potřeby zhotovitele byly sestaveny následující cenové varianty, aby mohl zákazníkovi nabídnout maximální servis pro jeho spokojenost. Zlatý střed vychází ze vzorového rozpočtu 2015.

V levné variantě jsme zaměnili obvodové zdivo za plynosilikátové bloky Porfix 36,5. Střešní krytina bude od výrobce Onduline a keramická dlažba je vybrána od dodavatele Siko, přesný název dlažby je Orlík grey.

V drahé variantě jsou použity prémiové produkty s dobrými technickými vlastnostmi. Obvodové zdivo je tvořeno tvárnicemi Porotherm 50 T profi. Tato cihla se vyznačuje velmi vysokými nároky na tepelný odpor a tepelnou akumulaci stěny. Otvory v bloku jsou větší oproti klasické cihle a již ve výrobě jsou vyplněny hydrofobizovanou vatou. Díky hydrofobizaci vata nenasákavá vodu. Spotřeba těchto cihel je 16 ks/m², tepelný odpor je 6,57[m² K/W].

Střešní krytinu bude tvořit Bramac Tegalit STAR, což je revoluční novinka v oblasti střešních krytin. Ta se vyznačuje výrazně hladkým povrchem, který brání

usazování nečistot, mechů a lišejníků. Má mimořádnou pevnost a odolává extrémním vlivům počasí. Díky speciálním pigmentům v povrchové struktuře odráží infračervené záření a chrání podkroví před přehřátím v letních dnech.

Dlažba byla vybrána od prestižního polského výrobce, který se jmenuje Paradyž. Jedná se o luxusní kalibrovanou dlažbu ve formátu 60x60 cm.

Cílem bylo stanovit návrh modelu pro potřeby zhotovitele s optimalizací cen pro dodávaná stavební díla. Stavitel je schopen určit spodní i vrchní cenovou hranici na daný stavební objekt. My jsme se zaměřili pouze na stěžejní položky z limitky materiálů, které jsme nahrazovali jinými výrobky dle požadované cenové hladiny.

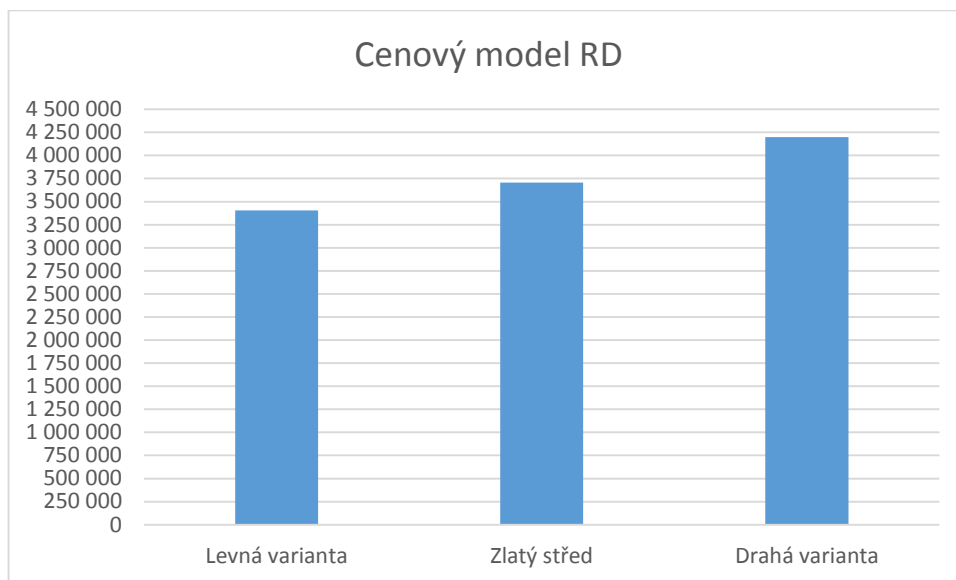
Každý zákazník je individuální svými požadavky, nároky a cenovými možnostmi, jimiž disponuje. Tento model nám ukáže, jaká bude cena díla a co objednavatel díla dostane navíc.

Naopak podnikatel si může spočítat, jaký bude jeho zisk z daných nákladů na stavbu. Při stejné procentuální přírážce na zisku mu zbyde více z dražší stavby, než z levné.

Ve stejném záměru by bylo možné pokračovat detailněji i v ostatních položkách rozpočtu. My jsme však vybrali jen ty stěžejní, které nejvíce demonstrují cenový rozptyl rodinného domu.

Minimální cena domu je pod hranici 3,5 mil Kč. Horní hranice se pohybuje okolo ceny 4,25 mil. Z rychlého průzkumu jsme zjistili, že rozdíl na základních materiálech pro výstavbu rodinného domu může být až 750 000 Kč. Ceny pro graf byly kalkulovány v roce 2015.

Graf 18- Cenový model RD



20 Závěr

V závěru diplomové práce si shrneme nejdůležitější body, které jsou v ní obsaženy. V úplném začátku jsme se zabývali cenou a cenovou soustavou.

Následovala cenová politika státu a ochrana trhu na území České republiky. Stát se snaží regulovat ceny a poměry trhu, aby nedocházelo k situacím, kdy je někdo ve výhodě nebo naopak, že dochází k útlaku slabších subjektů. V této souvislosti se setkáváme s pojmy, jako je monopol a nekalá soutěž. Jsou to dva stěžejní výrazy, které mohou značně hýbat se situací na trhu. Při vzniku monopolního postavení dochází k tomu, že jeden či malé množství podnikatelů mají na trhu dominantní postavení, a tím dochází k zániku konkurence. To vede k zvyšování cen. Ani nekalá soutěž nemůže být brána na lehkou váhu a musí se proti ní bojovat. Bohužel se vždy najdou lidé, kteří se nebojí poškodit dobré jméno firmy a používat neférové praktiky.

Podrobně jsme vyjmenovali a popsali typy cen, mezi kterými jsou nejvýznamnější poptávkově orientovaná cena a nákladově orientovaná cena. Poptávkově orientovaná cena se odvíjí podle poptávky po službě či produktu. Je velmi důležité se orientovat v dané problematice a odhadnout chování zákazníka.

Nákladově orientovaná cena se stanoví na základě nákladů potřebných k realizaci díla či nákupu zboží.

Důležité je ujasnit si cenu pořízení a pořizovací cenu, která obsahuje veškeré náklady spojené s pořízením. Ten fakt je velmi důležitý při domluvě mezi dodavatelem a při tvorbě smluv. Pouhým slovíčkařením může dojít k velkému rozdílu cen.

Objasnili jsme, co je rozpočet, jaké části obsahuje a jak se sestavuje. Představili jsme také softwary, které se používají pro rozpočtování. Mezi významné patří Kros, jenž byl použit pro sestavení rozpočtu pro praktickou část práce.

Zjistili jsme, jakou funkci plní stavebnictví jako součást národního hospodářství a že je současně dodavatelem i odběratelem stavební produkce. HDP je s tímto výrazně spojené. Při dobrém stavu stavebnictví ekonomika a HDP roste, pokud ne, dochází k poklesu. Míra inflace je další ukazatel, který ovlivňuje růst cen. Při její příznivé hodnotě se ceny nezvyšují a lidé rádi nakupují, tím pádem i odvětví pozemních staveb prosperuje.

Pro vývoj cena na českém trhu bylo velmi podstatné zmínit světovou krizi v roce 2008. Definovali jsme její zásadní znaky a následky. Naštěstí v českých poměrech nedošlo k tak zásadním propadům ve stavební produkci jako v zahraničí (např. Portugalsko). Jednalo se spíše o recesi než úpadek.

Nicméně od roku 2008 došlo k výraznému snížení cen stavebních materiálů a pokles nastal i v objemu stavebních zakázek. Naštěstí je dnes krize zažehnána a stavebnictví se začíná opět relativně dařit. Velký vliv na to měly letos i státní zakázky, především výstavba a renovace pozemních komunikací a železnic.

Seznámili jsme s vývojem stavebnictví od roku 1993 až po současnost a zmínili hlavní milníky.

Uvědomili jsme si, jak moc je důležité stavebnictví pro celkový stav ekonomiky a demonstrovali jsme multiplikační efekt. Stavební produkce vytváří hodnoty pro nespočet dalších profesí.

Zaměřili jsme se na vývoj cen stavebních materiálů, který od roku 2008 zaznamenal značný propad. S tímto faktem jsme narazili na problém zahraniční, především polské, konkurence, která podráží ceny domácích výrobců.

V praktické části jsme se podrobně podívali na vývoj cen hlavních stavebních materiálů, které tvořily v limitce materiálů největší nákladové zastoupení. Limitka byla vytvořena na základě sestaveného položkového rozpočtu.

Na závěr jsme sestavili model úspory pro dodavatele na daný rodinný dům formou náhrady materiálu za levnější. Bohužel v dnešní době mají všichni odběratelé velmi podobné podmínky na základní materiály. Tudíž touto cestou není možné nalézt významnou úsporu nákladů a zvýšit si tak zisk.

S nárůstem kupní síly objednavatele je vhodné doporučovat materiály s lepšími technickými parametry, čímž se dosáhne lepší kvality užívání pro zadavatele nebo investora. Výsledné stavební dílo bude sice dražší, ale investice do nemovitosti patří mezi nejlepší z hlediska opotřebení a ztráty budoucí hodnoty, protože není tak citlivá na ekonomické výkyvy. Zároveň zhotovitel je touto strategií schopen dosáhnout většího zisku. Tento fakt je oboustranně výhodný a vytváří kladné hodnoty pro objednavatele i zhotovitele.

21 Seznam zkratk

TSKP	třídník stavebních konstrukcí a prací
HSV	hlavní stavební výroba
PSV	přidružená stavební výroba
HZS	hodinová zúčtovací sazba
VRN	vedlejší rozpočtové náklady
HDP	hrubý domácí produkt
EU	Evropská unie
ČR	Česká republika
NP	nadzemní podlaží
RD	rodinný dům

22 Seznam použité literatury

[1] PUCHÝŘ, Bohumil, Tichá A, Marková . VUT. Ceny ve stavebnictví. 1. vyd. Brno: Vysoké učení technické, 1993, 50 s. ISBN.

[2] cenová politika. <http://www.foreigntrade.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: http://www.foreigntrade.cz/modul_k2_m4/mezinarodni_cenova_distribucni_politika.pdf

[3] ochrana státu. <http://www.businessinfo.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz/cs/faze-podnikani/provoz-podnikani/hospodarska-soutez.html>

[4] cenový dohled a regulace. <http://management-marketingu.blogspot.cz/>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://management-marketingu.blogspot.cz/2008/07/7-cenova-regulace-cenovy-dohled.html>

[5] poptávkově a nákladově orientovaná. <http://www.ekonomikon.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.ekonomikon.cz/ekonomika/cena/stanoveni>

[6] cena pořízení. <http://business.center.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pojmy/p338-cena-porizeni.aspx>

[7] nabídková cena. <http://zakk.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://zakk.cz/nabidkova-cena-jak-se-ji-chopit/>

[8] cena reprodukční. <http://www.ucetnikavarna.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.ucetnikavarna.cz/archiv/dokument/doc-d4064v5464-vstupni-cena-hmotneho-majetku/>

[9] cena obvyklá. <https://cs.wikipedia.org>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Obvykl%C3%A1_cena

[10] TSKP. <http://tridniky.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://tridniky.cz/PDF/Metodika.pdf>

- [11] HSV a PSV. <http://www.stavebnistandardy.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: http://www.stavebnistandardy.cz/doc/ceny/manual_ceny.htm
- [12] český statistický úřad, statistiky [online], [cit. 14.1-2016, dostupné z: http://www.czso.cz/csu/redakce.nsf/i/hruby_domaci_produk_t_%28hdp%29
- [13] zprávy-z-trhu/2015. <http://www.investicniweb.cz/>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.investicniweb.cz/zpravy-z-trhu/2015/5/29/cr-hdp-1q2015-final/#prettyPhoto>
- [14] inflace. <https://cs.wikipedia.org>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <https://cs.wikipedia.org/wiki/Inflace>
- [15] úrokové sazby. <http://www.penize.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.penize.cz/urokove-sazby>
- [16] nezaměstnanost. <http://www.financninoviny.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.financninoviny.cz/zpravy/nezamestnanost-v-cesku-klesla-na-6-2-je-druha-nejnizsi-v-eu/1255819>
- [16] finance. www.finance.cz. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: www.finance.cz/zpravy/finance/195113-financni-krize-jak-to-zacalo/
- [17] krize. <https://cs.wikipedia.org>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: https://cs.wikipedia.org/wiki/Sv%C4%9Btov%C3%A1_finan%C4%8Dn%C3%AD_krize_2008
- [18] Vzestupy a pády českého stavebnictví. <http://www.statistikaamy.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2015/09/vzestupy-a-pady-ceskeho-stavebnictvi/>
- [19] soucasny-stavebni-trh-z-pozice-velkych-ceskych-vyrobcu-stavebnich-hmot. <http://www.casopisstavebnictvi.cz/>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: http://www.casopisstavebnictvi.cz/soucasny-stavebni-trh-z-pozice-velkych-ceskych-vyrobcu-stavebnich-hmot_N5227
- [20] vykon-stavebnictvi-prekvapil. <http://www.statistikaamy.cz>. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: <http://www.statistikaamy.cz/2015/10/vykon-stavebnictvi-prekvapil/>

[21] DEK skupina-dek. *<http://byznys.ihned.cz/>*. [online]. 14.1.2016 [cit. 2016-01-14]. Dostupné z: *<http://byznys.ihned.cz/c1-63831960-skupina-dek-loni-utrzila-rekordnich-9-miliard-letos-ceka-oziveni-stavebniho-trhu>*<http://www.statistikaamy.cz/2015/04/stavebnictvi-v-roce-2014/>

23 Seznam obrázků

Obrázek 1-Poptávková křivka	18
Obrázek 2 - Bod zvratu	19
Obrázek 3- Schéma kalkulace	23
Obrázek 5- Predikce HDP	32
Obrázek 6- Růst stavebnictví	57
Obrázek 7- Půdorys 1.NP	65
Obrázek 8- Pohledy RD	65
Obrázek 9- Limitka materiálů	67

24 Seznam grafů

Graf 1- Vývoj HDP	31
Graf 2- Inflace v EU	36
Graf 4- Predikce inflace	37
Graf 5- Úrokové sazby	38
Graf 6- Počet zaměstnaných ve stavebnictví	40
Graf 7- Vývoj objemu hypoték.....	44
Graf 8- Podíl hypotečních a stavebních úvěrů	45
Graf 9- Vývoj cen stavebních materiálů	51
Graf 10- Index stavební produkce.....	54
Graf 11- Náklady na výstavu RD.....	66
Graf 12- Vývoj ceny betonu C25/30	68
Graf 13- Vývoj ceny Porotherm 44 P+D.....	69
Graf 14- Vývoj ceny Bramac classic	70
Graf 15- Vývoj ceny fasádního polystyrenu	71
Graf 16- Vývoj ceny extrudovaného polystyrenu.....	72
Graf 17- Vývoj cen stavebního řeziva	73
Graf 18- Cenový model RD.....	75

25 Seznam příloh

Příloha č.1- Položkový rozpočet