



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV STAVEBNÍ EKONOMIKY A ŘÍZENÍ

INSTITUTE OF STRUCTURAL ECONOMICS AND MANAGEMENT

HONORÁŘE PROJEKTANTŮ, INŽENÝRŮ A TECHNIKŮ ČINNÝCH VE VÝSTAVBĚ

FEES OF DESIGNERS, ENGINEERS AND TECHNICIANS IN CONSTRUCTION

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Soňa Jilečková

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. ALENA TICHÁ, Ph.D.

BRNO 2018



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

Student	Bc. Soňa Jilečková
Název	Honoráře projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě
Vedoucí práce	doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.
Datum zadání	31. 3. 2017
Datum odevzdání	12. 1. 2018

V Brně dne 31. 3. 2017

Korytářová

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



M. Drochytka

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

PODKLADY A LITERATURA

1. TICHÁ A., MARKOVÁ L., PUCHÝŘ B.:Ceny ve stavebnictví I,URS s.r.o., Brno 1999
2. TICHÁ A. a kol.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě,díl I, Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno. 2004, ISBN 80-214-2639-X
3. MARKOVÁ a kol.: Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě,díl II. Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno.2004.ISBN 80-214-2639-X
4. ÚRS Praha: Rozpočtování a oceňování stavebních prací. Praha. 2014. ISBN 978-80-7369-568-2
5. ÚRS: Katalogy popisů a směrných cen stavebních prací
6. ČKAIT: Výkonový a honorářový řád autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ČKAIT, 1996 a aktualizace
7. UNIKA: Sazebník pro navrhování orientačních nabídkových cen projektových prací a inženýrské činnosti, Kolín 2015

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Cílem práce je představit metody pro stanovení honorářů projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě. Vybrané metody aplikovat na případu konkrétního stavebního díla.

Rámcová osnova:

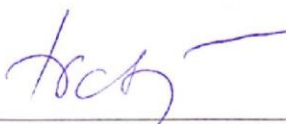
1. Úvod
2. Základní pojmy
3. Historický vývoj metod pro stanovení honorářů
4. Konkrétní příklad stavebního díla
5. Ocenění stavebního díla
6. Výpočet honoráře projektanta stavebního díla
7. Vyhodnocení
8. Závěr
9. Publikáční zdroje

Výsledkem práce je představení problematiky honorářů pracovníků činných ve stavebnictví a aplikace vybrané metody na výpočet honoráře za projekt konkrétního stavebního díla.

STRUKTURA 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. Alena Tichá, Ph.D.

Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Diplomová práce je zaměřena na stanovení honoráře projektantů, inženýrů a techniků činných ve stavebnictví. V úvodu práce je vymezen pojem honorář, započitatelné náklady, honorářové zóny nebo rozpočet. Pro stanovení honoráře byly podrobně představeny historické i současné odborné publikace, podle kterých se stanovují metody výpočtu honorářů. Tyto metody byly na základě publikací aplikovány na tři modelové příklady a následně byly porovnány výsledky. Dále je součástí diplomové práce krátký dotazník, kde dotazovaní projektanti, inženýři nebo technici uvádějí metodu výpočtu, nebo kombinaci metod, které používají ke stanovení svého honoráře. Na základě těchto skutečností a zjištění je provedeno celkové zhodnocení tvorby honorářů.

KLÍČOVÁ SLOVA

Honorář, započitatelné náklady, honorářové zóny, výkony, nabídková cena, rozpočet

ABSTRACT

The diploma thesis is focused on the determining the fees of designers, engineers and technicians in construction engineering. The introduction of the thesis defines the fee, the eligible costs, the fee zones or the budget. In order to determine the fee, historical and current expert publications were presented in detail, according to which the calculation of fees is determined. Based on the publications, these methods were applied to three model examples and then the results were compared. In addition, a short questionnaire is included in the thesis, where asked designers, engineers or technicians present a calculation method or a combination of the methods they use to determine their fees. On the basis of these facts and findings, an overall evaluation of the fees is made.

KEYWORDS

Fees, eligible costs, fee zones, performance, offer price, budget

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE VŠKP

Bc. Soňa Jilečková *Honoráře projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě*. Brno, 2018. 85 s., 63 s. příl. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení. Vedoucí práce doc. Ing. Alena Tichá, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ

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

V Brně dne 20. 12. 2017

Bc. Soňa Jilečková
autor práce

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY VŠKP

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 20. 12. 2017

Bc. Soňa Jilečková
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé diplomové práce, doc. Ing. Aleně Tiché, Ph.D., za cenné rady, odborné vedení, připomínky a trpělivost. Dále bych ráda poděkovala lidem, kteří mi vyšli vstříc při poskytování rad a informací. Poděkování patří i mé rodině a manželovi za neutuchající podporu.

Obsah

1	Úvod	12
2	Cíl práce.....	13
3	Teoreticko-metodologická část	14
3.1	Literární rešerše a úvod do problematiky.....	14
3.1.1	Honorář	14
3.1.2	Započitatelné náklady	14
3.1.3	Honorářové zóny.....	15
3.1.4	Výkony.....	16
3.1.5	Výkonová fáze	16
3.1.6	Nabídková cena.....	17
3.1.7	Rozpočet	17
3.1.8	Projektové práce	18
3.2	Historický vývoj metod pro stanovení honorářů.....	18
3.2.1	Ceník inženýrské činnosti ve výstavbě.....	18
3.2.2	Ceník projektových prací.....	20
3.3	Sazebník UNIKA	21
3.3.1	Všeobecné ustanovení.....	21
3.3.2	Navrhování cen na základě kalkulace.....	21
3.3.3	Navrhování cen inženýrsko-projektových prací na základě min. a max. cen podle tab. č. 1–15	22
3.3.4	Návrh ceny za projektovou dokumentaci interiéru.....	23
3.3.5	Návrh ceny za zaměření a vyhotovení dokumentace skutečného stavu stavebních objektů	23
3.4	Výkonový a honorářový řád.....	23
3.4.1	Všeobecná část.....	23
3.4.2	Pozemní stavby a pozemní objekty	23

3.4.3	Inženýrské stavby a objekty.....	24
3.4.4	Technologické stavby a objekty a technologická zařízení.....	24
3.4.5	Nosné konstrukce pozemních, inženýrských a technologických staveb	24
3.4.6	Geotechnický průzkum a konzultace	25
3.4.7	Technika prostředí staveb	25
3.4.8	Urbanismus a územní plánování.....	25
3.4.9	Plánování územní zemědělské a lesní krajiny	26
3.4.10	Zahradní a krajinářská tvorba	26
3.4.11	Interiérová tvorba.....	26
3.4.12	Inženýrská geodézie.....	26
3.4.13	Scénické stavby.....	27
3.5	Honoráře rozpočtových prací	27
3.6	Světové ceníky	27
4	Aplikační část a diskuse výsledků	29
4.1	Modelový případ č. 1	29
4.1.1	Popis.....	29
4.1.2	Výpočet honoráře pomocí kalkulačního vzorce	33
4.1.3	Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Sazebníku UNIKA	35
4.1.4	Výpočet honoráře pomocí časového honoráře dle Výkonového honorářového řádu	35
4.1.5	Výpočet honoráře pomocí maximálních a minimálních cen – Sazebník UNIKA	36
4.1.6	Výpočet honoráře pro pozemní stavby podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád.....	39
4.1.7	Stanovení sazby za propočet.....	42
4.1.8	Stanovení sazby za předběžný rozpočet	43
4.1.9	Stanovení sazby za rozpočtové práce	44
4.1.10	Porovnání metod pro výpočet prvního honoráře rozpočtu	45
4.2	Modelový případ č. 2	46

4.2.1	Popis.....	46
4.2.2	Výpočet honoráře pomocí kalkulačního vzorce	49
4.2.3	Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Sazebníku UNIKA	51
4.2.4	Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Výkonového honorářového řádu	51
4.2.5	Výpočet honoráře pomocí maximálních a minimálních cen – Sazebník UNIKA52	
4.2.6	Výpočet honoráře pro pozemní stavby podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád.....	55
4.2.7	Stanovení sazby za propočet.....	58
4.2.8	Stanovení sazby za předběžný rozpočet	59
4.2.9	Stanovení sazby za rozpočtové práce	60
4.2.10	Porovnání metod pro výpočet prvního honoráře rozpočtu	61
4.3	Modelový případ č. 3	62
4.3.1	Popis.....	62
4.3.2	Výpočet honoráře pomocí kalkulačního vzorce	65
4.3.3	Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Sazebníku UNIKA	67
4.3.4	Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Výkonového honorářového řádu	67
4.3.5	Výpočet honoráře pomocí maximálních a minimálních cen – Sazebník UNIKA68	
4.3.6	Výpočet honoráře pro pozemní stavby podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád.....	71
4.3.7	Stanovení sazby za propočet.....	74
4.3.8	Stanovení sazby za předběžný rozpočet	75
4.3.9	Stanovení sazby za rozpočtové práce	76
4.3.10	Porovnání metod pro výpočet prvního honoráře rozpočtu	77
4.4	Dotazníkové šetření pro výpočet honorářů u jiných firem.....	78
4.4.1	Vyhodnocení dotazníků	79
5	Závěr.....	80

1 Úvod

Již během studia nám kladli vyučující otázky na výši našeho honoráře za odvedenou práci. Každý člověk by měl být schopen ohodnotit svůj pracovní výkon, ať pracuje v jakémkoli oboru. I při přijímacích pohovorech, když se ucházíme o pracovní místo, je zmiňována otázka výše našeho platu. Honorářový řád v podstatě není nic jiného než ohodnocení práce za odvedené služby projektantů, inženýrů a techniků.

Jak lze stanovit honorář projektantů či inženýrů a techniků? Stanovují tyto honoráře nějaká pravidla, nebo má každý subjekt svůj způsob stanovení honoráře? Tyto otázky jsem si kladla před začátkem své práce.

Práce je rozdělena do tří částí. V první, teoretické části jsou popsány základní pojmy spojené s problematikou honorářů, následuje historický vývoj výpočtů honorářů, popis Sazebníku UNIKA a Výkonového honorářového řádu.

Druhá část je tvořena aplikační částí, která je rozdělena na tři modelové příklady, na kterých jsou aplikovány metody výpočtu honorářů z výše uvedených publikací. Každý objekt je popsán a vypočítán metodami pro stanovení honorářů, ty jsou na závěr každého modelového příkladu zobrazeny v tabulce a zhodnoceny.

Poslední a tudíž třetí část práce se věnuje porovnání a zjištění způsobu výpočtu honorářů i v jiných firmách (kancelářích). Z čeho tyto firmy (kanceláře) čerpají a jiné otázky jsou zjišťovány formou dotazníkového šetření, které je následně vyhodnoceno.

Na závěr bude provedeno celkové zhodnocení všech výsledných hodnot, a to jak z výpočtů příkladů, tak i z výsledků dotazníkového šetření.

2 Cíl práce

Cílem práce je představit metody pro stanovení honorářů projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě. Dále pak vybrané metody aplikovat na případu konkrétního stavebního díla. Vypočítané honoráře budou následně porovnány a zhodnoceny.

3 Teoreticko-metodologická část

3.1 Literární rešerše a úvod do problematiky

V práci je literární rešerše rozdělena do kapitol, které vypovídají o problematice řešeného tématu, níže uvedené metody pak hodnotí způsoby dosažení cíle práce.

3.1.1 Honorář

S tímto pojmem se můžeme setkat ve většině profesí, ať už se jedná o autory knih, fotografy, mnoho profesí ekonomických a technických oborů, kde svou roli také hraje výpočet honoráře projektantů a inženýrů činných ve výstavbě.

Honorář je finanční ohodnocení výkonů architekta, inženýra nebo technika, který vede k předem určenému cíli nebo dílčímu cíli. [1]

Mluvíme-li o honoráři architekta, inženýra nebo technika, musíme si uvědomit, že je tento výpočet spojen s dalšími podstatnými pojmy, jako jsou započitatelné náklady, honorářové zóny a jiné.

3.1.2 Započitatelné náklady

V různých oborech můžeme honoráře určovat odlišnými způsoby, nicméně zde se také vyskytují společné rysy, jako je například řazení do určitých kategorií a honorářových zón. Za nezbytnou součást výpočtu bývají zpravidla také považovány celkové náklady pořízení díla takzvané započitatelné náklady.

Jsou to náklady, od nichž se odvozuje příslušná procentuální sazba honoráře. Určí se odlišně podle toho, v jaké fázi má být honorář stanoven. Při jeho stanovení předem za celou stavbu, resp. objekt, je nutno vycházet zpravidla z odborného odhadu nákladů. Později je možno použít nákladů stanovených rozpočtem nebo nabídkou dodavatele, eventuálně zpětně nákladů skutečně vynaložených. [1]

Tyto náklady jsou stanoveny buď odhadem, nebo podle rozpočtu. Od těchto nákladů se dále odvozuje příslušná procentní sazba honoráře. Tato sazba se stanoví rozdílně podle

toho, v jaké fázi má být honorář stanoven. Z odborného odhadu nákladů vycházíme v případě, když tento honorář stanovíme předem za celý objekt, popřípadě celou stavbu. Následně můžeme použít náklady, které byly stanoveny rozpočtem nebo nabídkou dodavatele, nebo můžeme zpětně využít náklady skutečně vynaložené.

3.1.3 Honorářové zóny

Stavby nebo objekty se člení podle Výkonového honorářového řádu do pěti honorářových zón I. – V., které odpovídají pěti kategoriím staveb nebo objektů. V tabelárním uspořádání jsou uvedeny v jednotlivých kapitolách. U každé honorářové zóny je stanovena její dolní a horní mez, které umožňují podrobnější rozlišení honoráře. Následující zóna má horní mez totožnou s předchozí zónou a dolní mez totožnou s následující zónou. Přesnější rozlišení honoráře lze určit dle bodového ohodnocení podle kritérií.

Honorářová zóna I. – Administrativní, ubytovací a jiné budovy pro dočasné použití provizorního charakteru bez sociálního a hygienického zařízení, oddechové haly a herny, kryté promenády a shromažďovací haly, přístavky, spojovací chodby, jednoduché tribuny, přístřešky, jednoduché zemědělské, průmyslové a skladové haly bez jeřábových drah apod.

Honorářová zóna II. – Jednoduché nízkopodlažní administrativní a obytné budovy se společným sanitárním zařízením a kuchyní, garáže, skleníky, jednoduché dílny bez jeřábových drah, jednoduché zemědělské, vodohospodářské, průmyslové a skladové haly, pokladny, loděnice, prodejní sklady, vrátnice, šatny, ošetřovny, hudební pavilony apod.

Honorářová zóna III. – Administrativní budovy, bytové domy, ubytovny se standardním vybavením a průměrnými nároky, mateřské školy, jesle, základní školy, zdravotní střediska a polikliniky, nákupní střediska, veletržní a výstavní pavilony, požární stanice, jednoduchá kulturní zařízení a kina, tělocvičny a sportovní zařízení, patrové garáže, výrobní budovy lehkého průmyslu, tiskárny, chladírny, zemědělské haly a zařízení apod.

Honorářová zóna IV. – Administrativní a obytné budovy s nadprůměrnými požadavky, vícepodlažní, s méně obvyklými konstrukcemi a s dalšími doplňkovými funkcemi, střední a vysoké školy se speciálními učebnami, laboratořemi a přednáškovými sály, polikliniky,

nemocnice, odborné léčebny, rehabilitační, lázeňská a rekreační zařízení s velkou kapacitou a nadprůměrnými nároky, obchodní a nákupní centra, hotely a jiná velkokapacitní ubytovací zařízení s nadprůměrnými nároky, správní budovy (soudy, parlamenty, radnice, banky, spořitelny apod.), kostely, muzea, koncertní haly, stadiony a sportovní areály, kulturní víceúčelová zařízení, obřadní síně, knihovny, archivy, budovy pro vývoj a výzkum se speciálním vybavením, průmyslové a inženýrské budovy s náročnými konstrukcemi a speciálním vybavením nebo technologií, zemědělské budovy se zvláštní technologií a vybavením, speciální vojenské objekty apod.

Honorářová zóna V. – Nemocniční areály s nejvyššími nároky a speciálním vnitřním vybavením, univerzitní kliniky, výzkumné ústavy se speciálními laboratořemi, rozhlasové, televizní a divadelní studia, speciální objekty těžkého průmyslu a energetiky (ocelárny, koksovny, jaderné elektrárny, apod.).[1]

3.1.4 Výkony

K dosažení určitého cíle jsou zapotřebí činnosti, které musí být vykonány, jsou to výkony architektů, inženýrů a techniků. Do výkonových fází jsou tyto výkony začleněny, dělí se na základní výkony a zvláštní výkony. K dosažení požadovaného výsledku se jedná o základní výkony. K základním výkonům mohou být připojeny nebo mohou zcela základní výkony nahradit, pokud jsou kladeny specifické nároky na zajištění požadovaného výsledku, řeč je o zvláštních výkonech. Základní výkony jsou obvykle přesahovány zvláštními výkony co do obsahu, rozsahu, tak i pracnosti.

3.1.5 Výkonová fáze

Výkonová fáze je soubor výkonů, jejichž důsledkem je konkrétní dílčí cíl. Patří sem například vypracování dokumentace o vydání stavebního povolení, nebo také územního rozhodnutí, návrh či studie stavby a tak podobně. Podle současné legislativy rozpoznává řád 9 výkonových fází. V procentech je vyjádřen podíl z celkového honoráře, který přísluší k jednotlivým fázím. Jednotlivé fáze se řadí dle časového sledu, zařazení fáze 6 (vypracování podkladů pro vyhledání dodavatele stavby) a fáze 7 (spolupráce při zadání realizace stavby dodavateli) může být rozdílné.

Výkonová fáze vystihuje náležitý rozsah inženýrsko-projektových prací neboli výkonů, které odpovídají postupnému provádění a zajišťování přípravy a realizace stavby, a to v nezbytné časové návaznosti.

3.1.6 Nabídková cena

Nabídková cena je částka, za kterou je schopen dodavatel uskutečnit záměr veřejné zakázky. Pokud se budu chtít přihlásit jako dodavatel do veřejné zakázky, musím podat nabídku, kterou se rozumí celý balík dokumentů a tato nabídková cena je jedním z těchto dokumentů. Dalšími dokumenty mohou být například doklady od úřadů a různá prohlášení.

3.1.7 Rozpočet

Nedílnou součástí v oblasti plánování realizace a obzvlášť jako porovnávací prvek pro hodnocení nabídkových cen, a to nejen celkových cen, ale i jejich obsahu, je rozpočet, který vypracuje projektant, rozpočtář nebo jiná odborná osoba. Pokud není u stavby rozpočet, je zadavatel nebo objednatel odkázán na údaje, které mu poskytnou sami zhotovitelé. Tyto údaje ale nemusí být vždy podle zadavatele.

Hlavním účelem je odhad celkových nákladů na stavbu. Nejčastěji vychází z projektu stavby jako je projektová dokumentace, projekt a jiné. Součástí těchto projektů bývá také výkaz výměr, což je soupis položek, které jsou pro ocenění základem pro rozpočet.

Pro provádění stavby jsou potřebné rozpočtové práce a tím je rozpočet stavby. Stavební rozpočty obsahují soupisy položek (montážní, zemní, služby a jiné) spolu s dodávkami materiálu a technologickým zařízením. Účelem oceněných položek je odhadnutí celkových nákladů na danou stavbu. Vstupním podkladem pro tvorbu rozpočtu jsou projekty stavby, projektové dokumentace a jiné. Nedílnou součástí rozpočtu bývá také výkaz výměr, což je soupis položek, které jsou základem pro ocenění.

U větších staveb bývá rozpočet rozdělen do více částí stavby a dále na jednotlivé dílčí položkové rozpočty objektů stavby. Souhrn těchto částí se nazývá rekapitulace stavby a je to takový rozpočet, kde jsou položky jednotlivými objekty a částmi stavby, sumarizuje celkové náklady stavby. Velké stavby, nazývané často jako soubor staveb, mají sestavený obdobně souhrnný rozpočet z položek, které se nazývají například domy.

3.1.8 Projektové práce

Projektovými pracemi se rozumí soubor výkresů doplněných o textovou část, která slouží jako popis stavby či stroje k výrobním nebo stavebním účelům. Nejčastěji jsou výkresy v kreslené nebo tištěné formě na papíře, ale v dnešní době mohou být i v digitální podobě. Nejčastějším využitím výkresů a plánů je architektura, stavebnictví, průmysl, inženýrství a plánování. Hlavním účelem projektových prací je výstižné a jasné zanesení všech skutečností. Další účel, který mohou plnit výkresy, je zaznamenání původního stavu, prezentační nebo orientační účel.

Nejdůležitějším smyslem projektování je zobrazit skutečný stav místa nebo objektu, ale také poskytování dostatku informací staviteli či výrobci k realizaci plánu výstavby nebo výroby.

3.2 Historický vývoj metod pro stanovení honorářů

Dříve, než budu věnovat pozornost metodám a samotným výpočtům honorářů, bych se také chtěla v krátkosti zmínit o historickém vývoji stanovení honorářů.

V českých zemích byly vypracovány první ceníky v 80. letech 20. století, konkrétně Ceník inženýrské činnosti ve výstavbě, vydaný v roce 1982, a Ceník projektových prací, vydaný v roce 1982.

3.2.1 Ceník inženýrské činnosti ve výstavbě

Ceník se dělí na čtyři části: všeobecné podmínky, technickou pomoc, investorskou inženýrskou činnost a na nepřímý vývoz.

První část „všeobecné podmínky“ zahrnuje údaje o schválení, projednání, vydání ceníku, ale také o platnosti tohoto ceníku.

Ve druhé části „technická pomoc“ jsou vypsány práce a výkony, které jsou podle tohoto ceníku oceňovány. Práce a výkony se oceňují hodinovými sazbami, jež jsou odstupňovány do kategorií.

Podle třetí části „investorská inženýrská činnost“ připadají na jednotlivé práce a výkony tyto podíly: příprava k zahájení stavby 20 %

realizace stavby	65 %
<u>závěrečné práce</u>	<u>15 %</u>
celkem investorská činnost	100 %

Práce a výkony investorské činnosti jsou oceněny procentními sazbami z rozpočtového nákladu uvedeného v souhrnném rozpočtu stavby. Cena za práce a výkony investorské inženýrské činnosti se vypočítá podle vzorce:

$$C = \frac{RN * S}{100} * P, \text{ kde}$$

C.....cena

RN.....souhrn rozpočtových nákladů

S.....procentní sazba podle tabulky

P.....procentní podíl uvedené v tomto ceníku dělený 100

Pol.	Rozpočtový náklad v mil. Kčs	Stavby		
		pozemního stavitelství %	průmyslového stavitelství %	inženýrského a vodního stavitelství %
a	b	1	2	3
1	do 1,00	1,922	2,739	2,183
2	2,00	1,725	2,560	1,892
3	3,00	1,650	2,493	1,789
4	4,00	1,599	2,447	1,721
5	5,00	1,560	2,412	1,668
6	10,00	1,446	2,306	1,518
7	20,00	1,341	2,205	1,380
8	30,00	1,283	2,147	1,307
9	40,00	1,243	2,108	1,255
10	50,00	1,213	2,078	1,218
11	60,00	1,189	2,053	1,188
12	70,00	1,168	2,033	1,164
13	80,00	1,152	2,015	1,142
14	90,00	1,137	2,000	1,124
15	100,00	1,124	1,986	1,108
16	500,00	0,943	1,789	0,889
17	1000,00	0,874	1,711	0,809
18	2000,00 a více	0,811	1,553	0,736

Tabulka 1: Tabulka sazeb pro práce a výkony investorské inženýrské činnosti. [6]

Procentní sazba pro náklady mezi hodnotami uvedenými v tabulce se vypočítá lineární interpolací. U staveb komplexní bytové výstavby se upraví cena koeficientem 0,7 podle této tabulky.

Čtvrtá část „nepřímý vývoz“ zahrnuje subdodávky prací a výkonů inženýrské přímé činnosti ve výstavbě pro tuzemské odběratele s určením pro zahraničního odběratele.

Součástí tohoto ceníku je také „Československý katalog pro výstavbu v letech 1982–1986“.

3.2.2 Ceník projektových prací

Tento ceník je rozdělen na sedm hlavních celků, kterými jsou: všeobecné podmínky, hodinové sazby, procentní sazby, sazby za měrné jednotky, různé, hmotná stimulační, zastavení práce.

První část „všeobecné podmínky“ zahrnuje stejně jako v předchozím ceníku údaje o schválení, projednání, vydání ceníku a o platnosti tohoto ceníku. Dále jsou zde popsány způsoby výpočtu ceny a jejich vzorce, úpravy ceny, změny a doplňky projektové dokumentace, autorský dozor nebo také nepřímý vývoz projektové dokumentace.

Ve druhé části „hodinové sazby“ jsou specifikovány náklady, kterými se určí hodinová sazba.

Třetí část „procentní sazby“ obsahuje tabulky nomenklatur pro výpočet projektové dokumentace a tabulky procentních sazeb pro výpočet ceny za projektovou dokumentaci.

Ve čtvrté části „sazba za měrné jednotky“ jsou vypsány práce, za které jsou tyto měrné jednotky stanoveny. Je to například: stavebně historický průzkum; podrobný povrchový stavebně historický, stavebně technický a stavebně architektonický průzkum; zaměření a vyhotovení dokumentace současného stavu; projektová dokumentace interiérů; projekty výstav a veletrhů; práce modelářské; projekt souhrnných pozemkových úprav a cena za vyhotovení projektové dokumentace nad stanovený počet.

V páté části „různé“ je uvedena ochrana sdělovacích vedení a zařízení před nebezpečnými vlivy trojfázových vedení VN a VVN. Dále je zde popsána procentní sazba za drobné projektové práce specializovanými projektovými organizacemi.

Šestá část „hmotná stimulace“ popisuje, jak lze zvyšovat či snižovat cenu projektové dokumentace za odvedený výkon kvality projektu.

V sedmé a poslední části tohoto ceníku „zastavené práce“ je v krátkosti popsáno, že se tyto práce oceňují a fakturují na úrovni plánovaných vlastních nákladů.

3.3 Sazebník UNIKA

Jednou z nejpoužívanějších publikací ke stanovení honorářů projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě je Sazebník UNIKA. Sazebník obsahuje následující části a popisuje metody výpočtu honoráře, které jsou použity v aplikační části práce.

3.3.1 Všeobecné ustanovení

V této části jsou vymezeny základní pojmy, kvalitativní a dodací podmínky, dohoda o ceně, poddodávky, zaplacení ceny, zastavené práce.

3.3.2 Navrhování cen na základě kalkulace

Na základě kalkulace se stanovuje návrh ceny pro práce a výkony inženýrské činnosti a projektové výkony, které jsou vypsány v Sazebníku UNIKA.

Návrh nabídkové ceny na základě kalkulace nákladů a zisku je vypracován na základě individuální kalkulace nákladů a zisku podle položek kalkulačního vzorce:

1. přímý materiál,
2. přímé mzdy,
3. ostatní přímé náklady,
4. režijní náklady,
úplné vlastní náklady výkonů – položka 1–4,
5. poddodávky,
6. zisk,

Cena (sazba) vypočítaná v Kč/hod. [2]

Návrh ceny pomocí hodinových sazeb

Oceňování prací a výkonů se provádí pomocí dohodnutých hodinových sazeb a vynásobením kalkulovaných hodin.

Pro jednotlivé kategorie prací se doporučují tyto minimální hodnotové sazby (v sazbách nejsou zahrnuty náklady na pracovní cesty):

- vysoce kvalifikované koncepční a koordinační práce 1060,- Kč
- velmi náročné a koncepční práce 810,- Kč
- náročné práce 640,- Kč
- méně náročné práce 500,- Kč
- konstrukční práce 400,- Kč

Kalkulované hodiny se určí odborným odhadem počtu hodin pro jednotlivé kategorie prací potřebných pro splnění předmětu smlouvy. [2]

3.3.3 Navrhování cen inženýrsko-projektových prací na základě min. a max. cen podle tab. č. 1–15

Stavbu je zapotřebí rozdělit na její funkční části, které jsou podle charakteru zařazeny do příslušné kategorie funkčních částí stavby a do pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových prací pomocí tabulek uvedených v Sazebníku UNIKA str.33–47.

Podstatné pro určení ceny podle příslušné tabulky jsou náklady provozních souborů, stavebních objektů, strojů a zařízení nevyžadujících montáž a náklady na trvale zabudovaná umělecká díla, která jsou součástí příslušné funkční části stavby a jsou řešena v projektové dokumentaci (stavebního objektu, provozního souboru).

Zvolená pásma složitosti a náročnosti jsou ověřena pomocí bodového hodnocení podle stran 14–15 Sazebníku UNIKA. Výsledky bodového hodnocení berou v úvahu náročnost inženýrsko-projektové práce z hlediska architektonického, konstrukčního, technologického, územního, koordinačního a jiného, mají vliv na správné zařazení do příslušného pásma a poskytují přesunout do vyššího, eventuálně do nižšího pásma.

Dále je stanovena výše nákladů pomocí rozpočtových nákladů stavby.

Podle příslušné tabulky č. 1–15 v závislosti na výši nákladů ze stran 48–93 Sazebníku UNIKA je stanovena cena projektových prací a inženýrských činností pro funkční části stavby. Pomocí lineární interpolace mezi uvedenými hodnotami je stanovena cena nákladů za jednotlivý projekt.

3.3.4 Návrh ceny za projektovou dokumentaci interiéru

V základních ustanoveních jsou popsány pojmy, jako je například interiér. Projektová dokumentace interiéru se podle složitosti zařazuje do pěti pásem náročnosti a oceňuje podle tabulky č. 16.

3.3.5 Návrh ceny za zaměření a vyhotovení dokumentace skutečného stavu stavebních objektů

Zaměření a vyhotovení dokumentace skutečného stavu pro potřeby investora se podle složitosti zařazuje do čtyř pásem náročnosti a oceňuje podle tabulky č. 17.

3.4 Výkonový a honorářový řád

Výkonový a honorářový řád slouží k rychlé a základní orientaci při stanovení honorářů inženýrů, projektantů a techniků činných ve výstavbě. Výkonový a honorářový řád je rozdělen do třinácti kapitol.

3.4.1 Všeobecná část

Ve všeobecné části jsou popsány základní pojmy, jako je například honorář, výkon či výkonová fáze, objekt, započitatelné náklady a další. Dále je zde popsáno, jak se stanoví základní honorář, časový honorář, účtování honoráře – fakturace, nebo jak se účtují vedlejší náklady a co všechno je do nich zahrnuto.

3.4.2 Pozemní stavby a pozemní objekty

Kapitola Pozemní stavby a pozemní objekty popisuje, jak stanovit započitatelné náklady stavby nebo objektu pro účel výpočtu honoráře. Pro pozemní stavby a pozemní objekty rozeznáváme pět honorářových zón, kterým odpovídá pět kategorií objektů. Celkový základní honorář se dělí na jednotlivé výkonové fáze, kterých je devět. Každé z těchto devíti výkonových fází odpovídá podíl z celkového honoráře. Součástí kapitoly je podrobný popis všech devíti výkonových fází a účtování honoráře ve zvláštních případech.

3.4.3 Inženýrské stavby a objekty

Inženýrské stavby zahrnuté v této kapitole jsou vypsány v úvodu. Honorář za výkony se odvozuje od započitatelných nákladů stavby a od honorářové zóny, do které je stavba zařazena. Podle nároků, jež jsou kladeny na navrhování, projektování a provádění inženýrských staveb, jsou řazeny do pěti honorářových zón. Výkony spojené s přípravou, projektováním, zajišťováním realizace a navrhováním inženýrských prací jsou rozčleněny do devíti výkonových fází. Podrobný přehled těchto výkonů v jednotlivých výkonových fázích je na konci této kapitoly.

3.4.4 Technologické stavby a objekty a technologická zařízení

Určení souhrnného honoráře technologických staveb, objektů nebo zařízení se řídí podle započitatelných nákladů a podle honorářových zón. Rozeznáváme pět honorářových zón, kterým odpovídá pět kategorií. Členění výkonů do devíti výkonových fází včetně podrobného popisu a jejich náplně obsahuje kapitola Podíl z honoráře na výkonové fáze. Následuje podrobný popis výkonů obsažených v jednotlivých výkonových fázích.

3.4.5 Nosné konstrukce pozemních, inženýrských a technologických staveb

Honoráře za výkony spojené s navrhováním, projektováním a realizací nosných konstrukcí pozemních, inženýrských a technologických staveb jsou stanoveny ze započitatelných nákladů objektů podle honorářových zón a podle honorářové tabulky, která je součástí této kapitoly. Je zde uveden postup, jak se tyto započitatelné náklady stanoví a jaké náklady jsou do jednotlivých staveb zahrnuty. Stejně jako u předchozích kapitol tohoto Výkonového a honorářového řádu jsou i nosné konstrukce pozemních, inženýrských a technologických staveb řazeny do pěti honorářových zón, které jsou zde popsány. Celkový honorář je určen podle tabulky v této kapitole. Podíl z honoráře na výkonové fáze a členění výkonů do devíti výkonových fází včetně podrobného popisu a jejich náplně jsou obsaženy v závěru této kapitoly. Nesmím také opomenout, že je v této kapitole věnován odstavec o projektování nosných konstrukcí pro nosná lešení a skruže.

3.4.6 Geotechnický průzkum a konzultace

Úvodem kapitoly Geotechnický průzkum a konzultace je členění a způsoby honorování geotechnických prací. Dále jsou popsány v jednotlivých podkapitolách způsoby honorování, kterými jsou honoráře odvozeny ze započitatelných nákladů na stavby, časový honorář s vedlejšími náklady a honorář stanovený dohodou.

3.4.7 Technika prostředí staveb

Kapitola Technika prostředí staveb je rozdělena na technologická a elektrotechnická zařízení budov, na stavebně tepelnou techniku a na akustiku a ochranu proti hluku.

Honorář technických a elektrotechnických zařízení budov se řídí podle započitatelných nákladů a podle honorářových zón. Zde rozeznáváme pět honorářových zón, kterým odpovídá pět kategorií. Celkový honorář je stanoven podle uvedené tabulky. Dále je zde uvedeno, jaký podíl z honoráře je přiřazen jednotlivé výkonové fázi, kterých se i v této kapitole nachází devět.

V podkapitole Stavebně tepelná technika jsou na úvod vypsány výkony, pro které se honoráře stanovují. Honorář se stanovuje podle započitatelných nákladů objektu a podle honorářových zón. Celkový základní honorář je stanoven podle uvedené tabulky. V závěru této podkapitoly je vypsán podíl z honoráře na výkonové fázi, který je rozdělen do pěti výkonových fází.

Podkapitola Akustika a ochrana proti hluku popisuje úvodem výkony, pro které se stanovuje honorář. Pro výkony v této oblasti jsou rozeznávány tři honorářové zóny, jež odpovídají třem kategoriím. Celkový základní honorář je stanoven podle výše započitatelných nákladů a je uveden v tabulce. Podíl z honoráře na výkonové fáze je rozdělen do pěti výkonových fází.

3.4.8 Urbanismus a územní plánování

V kapitole Urbanismus a územní plánování je metodický návod pro sestavení nabídky výše honoráře, který je podkladem pro stanovení výsledné ceny. Pro úpravy výše honoráře jsou stanoveny koeficienty honorářových zón a jejich součin se použije podle příslušného vzorce. Pro výpočet časového honoráře podle dalšího odstavce této kapitoly

lze použít hodinovou sazbu. Nalezneme zde také výpočet základního honoráře pro územní plánování měst a obcí – sídelních útvarů, zón, výpočet základního honoráře pro územní plány velkých územních celků. V poslední části této kapitoly jsou popsány výkony a pět výkonových fází.

3.4.9 Plánování územní zemědělské a lesní krajiny

V kapitole Plánování územní zemědělské a lesní krajiny jsou vypsány druhy dokumentace, na které lze výpočet honoráře využít. Honorář je v této kapitole složen ze základních výkonů, vedlejších nákladů a zvláštních výkonů. Hodnota základních výkonů se stanoví podle uvedené tabulky na základě bodového hodnocení podle uvedené rovnice. V poslední části je uveden přehled dílčích výkonových fází podle druhu dokumentace a podíl honoráře.

3.4.10 Zahradní a krajinářská tvorba

Výše honoráře v oboru zahradní a krajinářská tvorba se řídí podle výše započitatelných nákladů a podle honorářových zón. Součástí kapitoly je popis započitatelných nákladů a pěti honorářových zón spolu s tabulkou pro stanovení celkového základního honoráře. Výkony spojené s oborem zahradní a krajinářská tvorba se dělí na devět výkonových fází, které jsou zde uvedeny spolu s obsahem jednotlivé výkonové fáze.

3.4.11 Interiérová tvorba

Výkony a honoráře interiérové tvorby se v této kapitole dělí na atypické interiéry, určení ceny hodinovou kalkulací, interiéry řešené výběrem a vybavením hotových výrobků, výtvarná díla.

3.4.12 Inženýrská geodézie

Úvodem kapitoly Inženýrská geodézie je obsah a stanovení honoráře zeměměřické činnosti a činnosti úředně oprávněných zeměměřických inženýrů podle návrhu Komory geodetů a kartografů a Českého svazu geodetů a kartografů.

Ve druhé části této kapitoly jsou pak uvažována geodetická měření pro projektovou činnost a vytyčovací práce dle zákona č. 360/1992 Sb.

3.4.13 Scénické stavby

V kapitole Scénické stavby je na úvod popsán rozsah jejich použití a pojmy související s touto problematikou. Podle započitatelných nákladů a podle honorářových zón a honorářové tabulky uvedené v kapitole se řídí výše celkového základního honoráře. Pro filmy rozeznáváme pět honorářových zón, kterým odpovídá pět kategorií objektů. V kapitolách jsou uvedeny podrobné popisy výkonových fází a jejich členění. Součástí této kapitoly je také časový honorář, který popisuje druhy a použití časového honoráře, denní nasazení a hodinové sazby. V poslední části kapitoly Scénické stavby se nachází účtování honoráře, kde najdeme dohodu o honoráři, účtování honoráře, splatnost honoráře, vedlejší náklady a daň z přidané hodnoty.

3.5 Honoráře rozpočtových prací

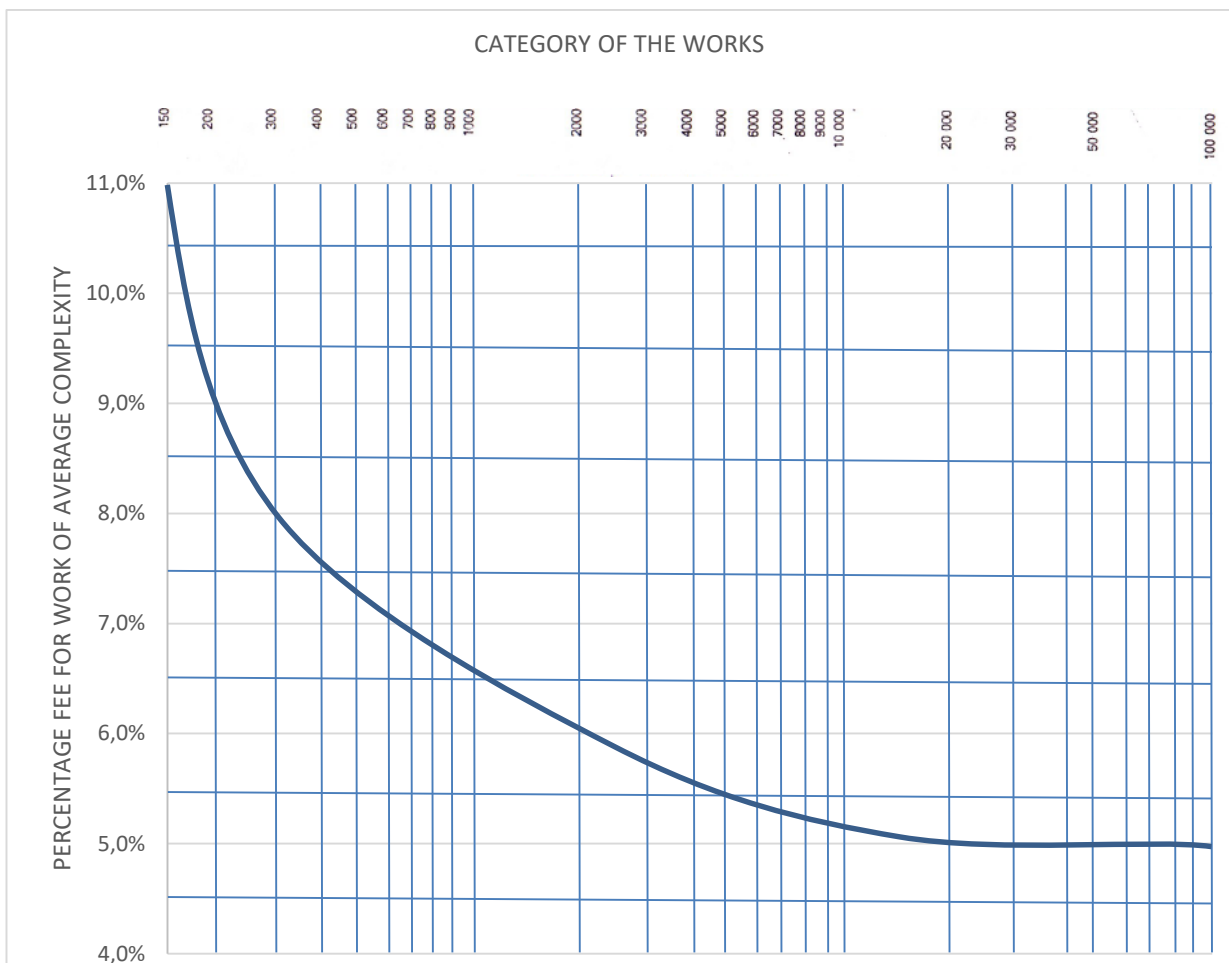
Pro honoráře rozpočtových prací existují obdobné metody a výpočty jako u projekčních prací. Můžeme je ocenit individuální kalkulací. Navržená cena může být stanovena na základě hodinových sazeb. Dále může být cena stanovena pomocí směrných sazeb.

3.6 Světové ceníky

Za zmínku také stojí ceníky publikované ve světě, jako příklad uveďme:

V Německu je používán ceník pro stanovení honoráře HOAI: Verordnung über die Honorare für Leistungen der Architekten und der Ingenieure – vydaný v roce 1994, Německo.

Ve Velké Británii jsou používány tyto dva ceníky pro stanovení honoráře: Wessex Database building major works, 1990 price book – vydaný v roce 1990, Velká Británie a BCIS Civil Engineering Price Book 2008, Independent and reliable cost information for estimating and budgeting of civil engineering works – vydaný v roce 2008, Velká Británie. Jako příklad z této publikace uveďme ceny prací v librách dělené indexem cen produkce.



Tabulka 2: COST OF WORKS IN £ DIVIDED BY OUTPUT PRICE INDEX (1975 = 100)

Jako další evropskou zemi můžeme uvést Finsko, kde se využívá tento ceník pro výpočet honoráře – Talon-rakennuksen kustannus-tieto (vydáno v roce 2005, Finsko).

4 Aplikační část a diskuse výsledků

V aplikační části diplomové práce popisují postupy výpočtů a aplikaci metod podle uvedené literatury. V modelových příkladech jsou odlišné firmy/kanceláře a projekty, na něž jsou metody aplikovány. Připojené rozpočty a výkresové dokumentace jsou pouze doplněním k výpočtu a jsou převzaty z jiných projektů.

4.1 Modelový případ č. 1

Pro výpočet honoráře byly použity metody uvedené v teoretické části této práce. Podrobný rozpočet vytvořený v softwaru RTS spolu s výkresy je uveden v Přílohách, viz příloha č. 1 a č. 2.

4.1.1 Popis

Jedná se o rodinný dům s jednou bytovou jednotkou, přízemní s obytným podkrovím, který je situován na pozemku o výměře 599 m². Tato nemovitost se nachází v k.ú. Rozběrice v Královéhradeckém kraji.

Dům je uzpůsoben pro nároky 4členné rodiny. Noční část je od denní vhodně oddělená. Na rodinný dům navazuje venkovní zpevněná plocha, kde jsou navržena dvě venkovní parkovací místa pro 2 automobily. Hlavní vstup do přízemí rodinného domu je situován v severozápadní podélné stěně po přístupovém chodníku ze zámkové dlažby, který navazuje na vstupní branku v oplocení pozemku. V jihozápadní štítové stěně rodinného domu je situován francouzským oknem vstup na krytou terasu z prostoru jídelny, terasa navazuje na zahradu. Tento vstup se nachází v přízemí.

Stavba bude provedena tradičně zděná z cihel systému „Porotherm“. Obvodové zdivo v tl.400 mm a vnitřní dělicí zdivo v tl.300 mm. Obvodové zdivo bude doplněno o kontaktní zateplovací systém EPS 70 F tl.100 mm. Příčky budou rovněž z cihel „Porotherm“ v tl.115 mm.

Střecha rodinného domu je navržena sedlová, se hřebenem ve směru jihozápad-severovýchod. Spád střešní konstrukce je 38°. Vlastní střešní krytina je navržena z pálených tašek „Roben“ v barvě červenohnědé.

Stropní konstrukci nad přízemím tvoří železobetonové dutinové stropní panely „SPIROLL“ v tl.250 mm se zatřením spár. Podhled v přízemí bude sádkartonový. Podhled v podkroví bude též v sádkartonovém provedení se zateplením tepelnou izolací „ORSIL“ v tl.300 mm.

Podlahy v přízemí budou tepelně izolovány tvrzeným polystyrénem „Perimetr“ v tl.120 mm + 20 mm pod vrchní vrstvou podlahového topení. Nášlapné plochy budou tvořit plovoucí podlahy a keramická dlažba dle účelu jednotlivých místností v projektové dokumentaci.

Okna a vchodové dveře jsou navrženy v plastovém provedení (se zasklením trojskla) s povrchovou úpravou imitace dřeva (v barvě přírodní – upřesní investor při realizaci). Hlavní vchodové dveře jsou navrženy prosklené s bezpečnostním kováním.

Světlá výška v přízemí je 2600 mm a světlá výška v podkroví je 2500 mm.

Barevné řešení interiérů bude navrženo podle volby investora. Doporučujeme barevné řešení interiérů provádět až po vyzrání omítek. Rozsah keramických obkladů bude proveden podle výkresové dokumentace dle výběru investora.

Vnější omítky budou provedeny hladké stěrkové s konečnou úpravou v barvě ve světlém odstínu (upřesní investor při realizaci).

Římsa bude provedena dřevěnými palubkami a bude opatřena nátěrem 3x LUXOLEM (v barvě přírodní – v odstínu navazujícím na viditelné části plastových oken a dveří).

Sokl bude proveden do úrovně +0,100 v omítce na bázi pryskyřice (např. marmolit), nebo bude obložen keramickým obkladem (imitace cihel).

Klempířské výrobky budou provedeny z pozinkovaného plechu a budou opatřeny konečným nátěrem v barvě středně hnědé (nikoliv tmavé).

Půdorysné rozměry:12,95 x 9,20 + 2,03 x 1,40 m
Zastavěná plocha:122,00 m²
z toho – RD.....119,14 m²
Obestavěný prostor:770,00 m³
Zastavěné plochy celkem:200,00 m²

Položkový rozpočet stavby			
Stavba:	1	Rozběřice	
Objekt:	3	RD	
Rozpočet:	1	Rozpočet	
Objednatel:		IČ:	
		DIČ:	
Zhotovitel:		IČ:	
		DIČ:	
Vypracoval:			
Rozpis ceny	Dodávka	Montáž	Celkem
HSV	947 472,45	708 794,95	1 656 267,40
PSV	868 278,59	911 243,49	1 779 522,08
MON	0,00	167 110,00	167 110,00
Vedlejší náklady	0,00	0,00	0,00
Ostatní náklady	0,00	0,00	0,00
Celkem	1 815 751,04	1 787 148,44	3 602 899,48
Rekapitulace daní			
Základ pro sníženou DPH	15 %		0,00 CZK
Snížená DPH	15 %		0,00 CZK
Základ pro základní DPH	21 %		3 602 899,48 CZK
Základní DPH	21 %		756 609,00 CZK
Zaokrouhlení			-0,48 CZK
Cena celkem s DPH			4 359 508,00 CZK
v _____ dne 3.12.2016			
_____		_____	
Za zhotovitele		Za objednatele	

Obrázek 1: Krycí list 1. rozpočtu

Rekapitulace dílů

Číslo	Název	Typ dílu	Dodávka	Montáž	Celkem	%
1	Zemní práce	HSV	0,00	59 233,92	59 233,92	2
2	Základy a zvláštní zakládání	HSV	122 555,39	85 989,26	208 544,65	6
3	Svislé a kompletní konstrukce	HSV	423 247,82	171 132,83	594 380,65	16
4	Vodorovné konstrukce	HSV	141 363,63	36 481,55	177 845,18	5
5	Komunikace	HSV	64 578,21	24 549,09	89 127,30	2
61	Úpravy povrchů vnitřní	HSV	19 904,76	95 021,08	114 925,84	3
62	Úpravy povrchů vnější	HSV	133 535,64	80 162,90	213 698,54	6
63	Podlahy a podlahové konstrukce	HSV	29 667,57	20 516,97	50 184,54	1
94	Lešení a stavební výtahy	HSV	12 278,69	22 823,22	35 101,91	1
95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	HSV	340,74	17 697,06	18 037,80	1
99	Staveništní přesun hmot	HSV	0,00	95 187,07	95 187,07	3
711	Izolace proti vodě	PSV	41 918,26	36 244,95	78 163,21	2
713	Izolace tepelné	PSV	118 159,16	40 889,41	159 048,57	4
720	Zdravotechnická instalace	PSV	0,00	160 000,00	160 000,00	4
730	Ústřední vytápění	PSV	0,00	177 000,00	177 000,00	5
736	Podlahové vytápění	PSV	0,00	228 015,00	228 015,00	6
762	Konstrukce tesařské	PSV	55 536,25	65 725,92	121 262,17	3
764	Konstrukce klempířské	PSV	18 110,63	12 794,49	30 905,12	1
765	Krytiny tvrdé	PSV	165 072,04	40 992,80	206 064,84	6
766	Konstrukce truhlářské	PSV	250 620,09	40 214,53	290 834,62	8
771	Podlahy z dlaždic a obklady	PSV	34 548,88	30 056,32	64 605,20	2
775	Podlahy vlysové a parketové	PSV	150 582,68	37 758,86	188 341,54	5
781	Obklady keramické	PSV	22 968,12	15 302,49	38 270,61	1
783	Nátěry	PSV	1 756,43	4 671,63	6 428,06	0
784	Malby	PSV	9 006,05	21 577,09	30 583,14	1
M21	Elektromontáže	MON	0,00	167 110,00	167 110,00	5
Cena celkem			1 815 751,04	1 787 148,44	3 602 899,48	100

Obrázek 2: Rekapitulace 1. rozpočtu

4.1.2 Výpočet honoráře pomocí kalkulačního vzorce

Nejprve bude honorář stanoven pomocí kalkulačního vzorce, kde jsou úvodem vypsány vstupní údaje projekční kanceláře poskytující inženýrskou činnost.

Vstupní údaje

- Počet zaměstnanců: 2 výkonní pracovníci
1 administrativní pracovník
- Průměrná mzda pracovníka
Výkonný pracovník základní 100 000 Kč/měs.
pohyblivá 30 % z roční
Administrativní pracovník základní 80 000 Kč/rok
pohyblivá 10 % z roční
- Roční fond pracovní doby 2000 hod./rok (bez placených svátků, za 8
hodinovou pracovní dobu)
- Náklady na materiál za rok 320 000 Kč/rok
- Roční odpisy za majetek 400 000 Kč/rok
- Roční nájemné za kancelář 100 m² 1 350 Kč/m²
- Provozní náklady 200 000 Kč/rok
- Finanční náklady 330 000 Kč/rok
- Ostatní společné náklady 150 000 Kč/rok
- Poddodávky 0 Kč
- Požadovaný objem zisku 320 000 Kč/rok
k pokrytí úvěru, další neplánován
(daň z příjmů p.o.) 19 %
- Tržní cena 300 Kč/hod./pracovník

KALKULACE CENY

Přímé náklady za rok

- Mzdy přímé = $(100\,000 * 2) * 1,3 = 260\,000$ Kč/rok/výkon. prac.
- OPN = $0,34 * 260\,000 = 88\,400$ Kč/rok/výkon. prac.

- Přímé náklady za rok/výkonného pracovníka = 348 400 Kč/rok/výkon. prac.
- **Přímé náklady na hodinu/výkonného pracovníka = 348 400 / 2000 = 174 Kč/hod./výkon. prac.**

Nepřímé náklady za rok

- Provozní 200 000 Kč/rok
- Prostorové 190 * 1350 = 256 500 Kč/rok
- Mzda režijní
Administrativní 100 000 * 1,1 = 110 000 Kč/rok
- SZP z režijních mezd
0,34 * 110 000 = 37 400 Kč/rok
- Materiál režijní 320 000 Kč/rok
- Odpisy majetku 400 000 Kč/rok
- Finanční náklady 330 000 Kč/rok
- Ostatní společné náklady 150 000 Kč/rok
- **Nepřímé náklady za rok 1 304 900 Kč/rok**
- Nepřímé náklady na rok na 1 výkonného pracovníka = 1 304 900 / 2 = 652 450 Kč/rok/výkon. prac.
- **Nepřímé náklady na hodinu na 1 výkonného pracovníka = 652 450 / 2000 = 326 Kč/hod./výkon. prac.**

Zisk

- Objem zisku za rok na pokrytí úvěru – plán 320 000 Kč/rok
- Daň z příjmu P.O. 19 % z příjmu
- Potřebný zisk celkem
320 000 / 0,81 = 395 062 Kč/rok
- Potřebný zisk/hod./výkon. prac
(395 062 / 2000) / 2 = 99 Kč/hod./výkon. prac.

Celkem:

Přímé náklady	174 Kč/hod./výkonného pracovníka
Nepřímé náklady	326 Kč/hod./výkonného pracovníka

Zisk	99 Kč/hod./výkonného pracovníka
Cena	599 Kč/hod./výkonného pracovníka

$$4 * 20 * 8 = 640 * 599 = 383\,360 \text{ Kč/zakázka}$$

Celková cena za zakázku je stanovena vynásobením počtem měsíců, počtem pracovních dnů v měsíci, počtem hodin v jeden pracovní den a vykalkulovanou hodinovou sazbou za výkonného pracovníka. U prvního příkladu je honorář stanovený pomocí kalkulačního vzorce na 383 360 Kč/zakázku.

4.1.3 Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Sazebníku

UNIKA

Oceňování prací a výkonů se provádí pomocí dohodnutých hodinových sazeb a vynásobením kalkulovaných hodin. Podle náročnosti práce se doporučují minimální hodinové sazby.

Začlenila jsem proto tyto práce do náročných prací **640 Kč**.

Počet odpracovaných hodin za tuto zakázku je stanoven vynásobením počtem měsíců, počtem pracovních dnů v měsíci, počtem hodin v jeden pracovní den.

$$4 * 20 * 8 = 640 \text{ hod./zakázka}$$

$$640 * 640 = 409\,600 \text{ Kč/zakázka}$$

V sazbách nejsou zahrnuty náklady na pracovní cesty. Kalkulované hodiny se určí odborným odhadem počtu hodin pro jednotlivé kategorie prací potřebných pro splnění předmětu smlouvy.

Honorář vypočítaný pomocí hodinových sazeb je tedy 409 600 Kč/zakázku.

4.1.4 Výpočet honoráře pomocí časového honoráře dle Výkonového honorářového řádu

Časový honorář se vypočítá podle hodinových sazeb uvedených v následující tabulce.

Kategorie výkonů:	honorář v Kč/hod.
A - odborné výkony velmi vysoce kvalifikované koncepční a koordinační	nad 600
B - odborné výkony vysoce kvalifikované	400 - 600
C - odborné výkony středně kvalifikované	250 - 400
D - odborné výkony méně kvalifikované	100 - 250
E - pomocné práce nekvalifikované nebo málo kvalifikované	50 - 100

Tabulka 3: Tabulka hodinových sazeb

[1]

Zařadila jsem tyto práce do kategorie B – odborné výkony vysoce kvalifikované 400–600 Kč/hod.

Počet odpracovaných hodin za tuto zakázku je $4 * 20 * 8 = 640$ hod./zakázka.

$$640 * 600 = 384\,000 \text{ Kč/zakázka}$$

Honorář vypočítaný pomocí časového honoráře je 384 000,-Kč/zakázku.

4.1.5 Výpočet honoráře pomocí maximálních a minimálních cen – Sazebník UNIKA

Stavba byla rozdělena na funkční části stavby, které byly podle charakteru zařazeny do příslušné kategorie funkčních částí stavby a do pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových prací pomocí tabulek uvedených na straně 47 Sazebníku UNIKA.

III. drobná architektura (fontány, plastiky, oplocení apod.), zahradní architektura, rodinné domy, bytové domy, garáže (halové, poschod'ové, podzemní), balírny velkoobchodní, víkendové chaty, jesle, školy mateřské, základní, střední, sauny, tělocvičny, fitness centra, knihovny, koupaliště, očistné lázně, dětské domovy, domovy důchodců, domy s pečovatelskou službou, penziony, sdružená ambulantní zařízení, odborná zdravotnická zařízení a ordinace, lékárny, kolumbária, hřbitovy, urnové háje, kavárny, bistra, kina, polyfunkční domy (byty, obchody, služby apod.), kryté tribuny se základním a vyšším vybavením, sanace památkově chráněných staveb, prodejny, zoologické a botanické zahrady. [2]

Kategorie funkčních částí staveb občanských, bytových a zdravotnických – III. Rodinné domy.

Zvolená pásma složitosti a náročnosti byla ověřena pomocí bodového hodnocení podle str. 14 Sazebníku UNIKA.

Pásmo III. - hodnota od 13 do 18 bodů	počet bodů
Stavby:	
- s průměrnými požadavky na zapojení do prostředí	3
- s vícenými uživatelskými funkcemi a s částečně automatizovaným technologickým procesem	3
- s průměrnými požadavky na ztvárnění (arch. řešení)	3
- s běžnými nebo obvyklými konstrukcemi, statickým řešením a technologickými zařízeními	3
- s průměrným vybavením budov	3
- s průměrnou koordinací	3

Tabulka 4: Pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností [2]

Ověření pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností:

- s průměrnými požadavky na zapojení do prostředí	3 body
- s průměrnými požadavky na ztvárnění (arch. řešení)	3 body
- s běžnými nebo obvyklými konstrukcemi, statickým řešením a technologickými zařízeními	3 body
- s průměrným vybavením budov	3 body
- s průměrnou koordinací	3 body
Celkem	15 bodů

Dále byla stanovena výše nákladů pomocí rozpočtových nákladů stavby.

Náklady dle kalkulace 3 602 899,48 Kč

Podle příslušné tabulky č. 1–15 v závislosti na výši nákladů je stanovena cena projektových prací a inženýrských činností pro funkční části stavby.

Náklady mil. Kč	PÁSMO I.		PÁSMO II.		PÁSMO III.		PÁSMO IV.		PÁSMO V.	
	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}
0,5	31 000	36 400	47 600	55 800	74 800	88 900	119 600	140 300	156 100	183 000
0,6	35 500	41 700	54 600	64 100	86 800	101 700	137 000	160 700	181 100	212 300
0,7	39 900	46 800	61 400	72 000	97 300	114 000	153 700	180 200	205 300	240 700
0,8	44 100	51 700	68 000	79 700	107 400	125 900	169 800	199 100	228 900	268 400
0,9	48 100	56 400	74 300	87 100	117 200	137 400	185 400	217 400	252 000	295 400
1,0	52 000	61 000	80 500	94 400	126 700	148 500	200 600	235 200	274 600	321 900
1,2	59 600	69 900	92 400	108 400	145 000	170 000	229 800	269 400	318 500	373 400
1,4	66 900	78 400	103 900	121 800	162 500	190 500	257 800	302 200	361 100	423 400
1,6	73 900	86 700	115 000	134 800	179 400	210 300	284 700	333 800	402 600	472 000
1,8	80 700	94 600	125 700	147 400	195 700	229 400	310 900	364 500	443 200	519 600
2,0	87 300	102 400	136 200	159 600	211 600	248 000	336 300	394 300	483 900	566 100
2,2	93 700	109 900	146 400	171 600	227 000	266 200	361 000	423 300	521 800	611 800
2,4	100 000	117 300	156 400	183 300	242 100	283 900	385 200	451 700	560 200	656 700
2,6	106 200	124 500	166 100	194 800	256 900	301 200	408 900	479 400	597 900	701 000
2,8	112 200	131 600	175 800	206 100	271 400	318 200	432 200	506 700	635 100	744 600
3,0	118 100	138 500	185 200	217 100	285 600	334 900	455 000	533 400	671 800	787 600
3,2	124 000	145 300	194 500	228 000	299 600	351 200	477 400	559 700	708 100	830 100
3,4	129 700	152 100	203 600	238 700	313 300	367 400	499 500	585 600	743 900	872 200
3,6	135 400	158 700	212 700	249 300	326 900	383 200	521 200	611 100	779 400	913 700
3,8	140 900	165 200	221 600	259 700	340 200	398 900	542 600	636 200	814 400	954 900
4,0	146 400	171 700	230 300	270 100	353 400	414 300	563 800	661 000	849 200	995 600
4,2	151 900	178 000	239 000	280 200	366 400	429 600	584 700	685 500	883 600	1 036 000
4,4	157 200	184 300	247 600	290 300	379 200	444 600	605 300	709 700	917 700	1 076 000
4,6	162 500	190 600	256 100	300 200	391 900	459 500	625 700	733 600	951 600	1 115 600
4,8	167 800	196 700	264 500	310 100	404 400	474 200	645 900	757 200	935 100	1 155 000
5,0	173 000	202 800	272 800	319 800	416 900	488 700	665 800	780 600	1 018 400	1 194 000
5,5	185 700	217 700	293 300	343 800	447 300	524 400	714 900	838 100	1 100 700	1 290 400
6,0	198 200	232 300	313 300	367 300	477 100	559 300	762 800	894 300	1 181 500	1 385 200

Tabulka 5: Stavby občanské, bytové a zdravotnické

[2]

C_{min} 326 900 Kč, C_{max} 383 200 Kč

Pomocí lineární interpolace je cena **327 716 Kč/zakázka**.

Podíl honoráře odpovídá jednotlivým výkonovým fázím 1 až 7.

Číslo a název výkonové fáze	% podíl z dohodnuté ceny	Podíl z celk. honoráře
	Projekční činnost	
1. Zabezpečení vstupních podkladů	1 %	
2. Fáze územního řízení	12 %	39 326 Kč
3. Fáze pro stavební povolení	30 %	98 316 Kč
4. Fáze projektu pro provádění stavby	24 %	78 652 Kč
5. Fáze výběru zhotovitele	16 %	
6. Fáze dopracování dokumentace pro provádění stavby pro výběru zhotovitele	12 %	
7. Fáze výstavby – práce spojené s prováděním stavby	5 %	

Tabulka 6: Soubor výkonů inženýrsko projektových prací v jednotlivých výkonech [vlastní]

Honorář vypočítaný pomocí maximálních a minimálních cen je stanoven na 327 716 Kč/zakázku. Dále je tento honorář rozpočítán na procentuální podíly podle výkonových fází. Podle toho, která fáze projektu bude zpracovaná, bude vypočítaná příslušná část honoráře. Například fáze pro stavební povolení, která je v tomto případě stanovena na 98 316 Kč/zakázku.

Podíl z honoráře je vypočítán ukázkově u tří typů dokumentace.

4.1.6 Výpočet honoráře pro pozemní stavby podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád

Prvotním podkladem pro stanovení honoráře jsou započitatelné náklady. Jsou stanoveny propočtem nákladů nebo odborným odhadem architekta/inženýra podle známých podrobností a uvedených informací o díle.

Výše započitatelných nákladů je 3 602 899,48 Kč.

Stanovením honorářové zóny dle kategorie stavby a objektů se člení do pěti honorářových zón podle nároků kladených na jejich navrhování a provedení. **Honorářová zóna: III.** Celkový základní honorář se stanoví podle následující tabulky.

Započitatelné náklady v mil. Kč	Honorářová zóna podle kategorie objektu					
	I.	II.	III.	IV.	V.	
	Procentuální sazba honoráře					
0,5	6,79	8,15	10,09	12,97	14,91	16,35
1	6,74	8,10	10,04	12,92	14,86	16,30
2	6,73	8,05	9,92	12,71	14,59	15,98
3	6,72	8,00	9,81	12,50	14,31	15,66
4	6,71	7,96	9,69	12,30	14,04	15,34
5	6,70	7,91	9,58	12,09	13,76	15,02
6	6,69	7,86	9,46	11,88	13,49	14,70
7	6,68	7,81	9,35	11,68	13,22	14,39
8	6,67	7,77	9,24	11,47	12,96	14,07
9	6,66	7,72	9,14	11,27	12,69	13,76
10	6,65	7,67	9,03	11,07	12,43	13,45
15	5,92	6,93	8,27	10,29	11,64	12,65
20	5,20	6,19	7,52	9,52	10,85	11,85
30	5,04	5,99	7,27	9,19	10,46	11,42
40	4,89	5,80	7,02	8,85	10,07	10,99
50	4,73	5,60	6,77	8,52	9,69	10,57
60	4,58	5,41	6,52	8,19	9,30	10,14
70	4,55	5,37	6,47	8,12	9,22	10,05
100	4,45	5,25	6,32	7,92	8,99	9,80
200	4,40	5,19	6,17	7,64	8,62	9,37
400	4,30	5,06	5,87	7,08	7,89	8,50
600	4,27	5,01	5,76	6,88	7,64	8,20
800	4,25	4,98	5,68	6,73	7,59	7,97
1 000	4,23	4,95	5,60	6,59	7,55	7,75

Tabulka 7: Tabulka pro stanovení celkového základního honoráře [1]

Výsledné rozmezí je 9,81–12,50 % ze započitatelných nákladů 353 444–450 362 Kč.

Pomocí lineární interpolace je cena **411 876,25 Kč/zakázka**.

$$3\,602\,899,48 \times 0,0981 = 353\,444,439 \text{ Kč}$$

$$3\,602\,899,48 \times 0,1250 = 450\,362,435 \text{ Kč}$$

Podíl z honoráře odpovídá jednotlivým výkonovým fázím 1 až 9.

Číslo a název výkonové fáze	% podíl z celk. honoráře	Podíl z celk. honoráře
1. Příprava zakázky	1 %	
2. Návrh zakázky	10 %	
3. Vypracování dokumentace k územnímu řízení	9 %	37 069 Kč
4. Vypracování dokumentace pro stavební řízení	19 %	78 256 Kč
5. Vypracování dokumentace pro provedení stavby	24 %	98 850 Kč
6. Vypracování podkladů pro vyhledání dodavatele stavby	7 %	
7. Spolupráce při zadávání realizace stavby dodavateli	1 %	
8. Spolupráce při provádění stavby	28 %	
9. Spolupráce po dokončení stavby	1 %	

Tabulka 8: Tabula podílu z celkového honoráře

[vlastní]

Honorář pro pozemní stavby vypočítaný podle započitatelných nákladů a honorářových zón je 411 876 Kč/zakázku, například vypracování dokumentace pro stavební řízení má podíl 19 % z celkového honoráře zakázky, tudíž 78 256 Kč.

Podíl z honoráře je vypočítán ukázkově u tří typů dokumentace.

4.1.7 Stanovení sazby za propočet

Propočet zakázky se stanoví podle uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	propočet	
	sazba od	sazba do
1	1782	2148
2	2911	3604
3	3441	4062
4	3940	4937
5	4866	6281
6	5731	7177
7	6006	7594
8	6474	8052
9	6922	8785
10	7839	9172
20	8297	10506
30	10557	13845
40	13824	16084
50	16339	18090
60	18416	20116
70	20482	22406
80	22533	24340
90	24839	26356
100	26896	28341
200	50014	51134
300	55746	58637
500	67239	80931
1000	126466	173060

vedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 9: Sazba za propočet – novostavba [7]

Cena za propočet této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 3 815 Kč/zakázka.

4.1.8 Stanovení sazby za předběžný rozpočet

Předběžný rozpočet zakázky se stanoví pomocí uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	rozpočet		hrubé výměry		celkem	
	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do
1	1619	2097	346	438	1965	2535
2	2677	3482	560	713	3237	4194
3	3207	3950	662	804	3868	4754
4	3634	5243	753	1150	4388	6393
5	4500	7391	926	1476	5426	8867
6	5345	7615	1099	1517	6444	9131
7	5558	7828	1140	1568	6698	9396
8	5965	8052	1232	1608	7197	9661
9	6403	8480	1303	1690	7706	10170
10	7538	8918	1466	1792	8704	10709
20	7686	10231	1568	2128	9254	12359
30	9793	13468	1995	2667	11788	16135
40	12766	15616	2586	3095	15351	18711
50	15107	17591	3054	3461	18161	21052
60	17011	19505	3431	3879	20441	23383
70	18925	21714	3818	4286	22742	26000
80	20869	23669	4225	4673	25094	28341
90	22946	25613	4612	504	27557	30662
100	24890	27557	5009	5467	29899	33024
200	46217	49546	9172	9742	55389	59288
300	51511	56886	10323	11188	64833	68074
500	62129	78539	12440	15423	74569	93961
1000	116958	168235	23424	33014	140382	201248

Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 10:Sazba za předběžný rozpočet – novostavba

[7]

Cena za předběžný rozpočet této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 4 402 Kč/zakázka.

4.1.9 Stanovení sazby za rozpočtové práce

Sazba za rozpočtové práce této zakázky se stanoví pomocí uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	výkaz výměr		rozpočet		celkem	
	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do
1	3532	6882	1161	2179	4693	9060
2	6200	9478	2026	3003	8225	1281
3	8521	10770	2759	3400	11279	14171
4	9590	14089	3064	4419	12654	18507
5	10658	15209	3329	4352	13987	19861
6	14364	16817	4601	5151	18965	21968
7	15972	18456	4978	5650	20950	24106
8	17561	20085	5477	6128	23037	26214
9	19149	22793	5965	7167	25114	29960
10	20737	31446	6251	9274	26987	40720
20	29756	38480	8958	11341	38715	49821
30	37198	45515	11188	13407	48386	58922
40	44079	53618	13265	15810	57344	69428
50	51511	60673	15484	17866	66995	78539
60	58423	68206	17550	1790	75973	87996
70	64775	75291	19464	22162	84240	97453
80	72736	80707	21846	23770	94582	104477
90	766701	86652	23933	25542	790634	112194
100	83354	91366	25033	26957	108386	118322
200	88668	158604	26641	46227	115309	204832
300	148638	221985	44619	65315	193257	287300
500	212334	329180	63747	96842	276082	426023
1000	318624	352065	95733	103704	414357	455769

Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 11: Sazba za položkový rozpočet – novostavba

[7]

Cena za rozpočtové práce této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 13 023 Kč/zakázka.

4.1.10 Porovnání metod pro výpočet prvního honoráře rozpočtu

Uvedená tabulka porovnává výše vypočítané metody.

Metoda výpočtu honoráře	Vypočítaná částka honoráře
Kalkulace nákladu a zisku	383 360 Kč
Hodinové sazby – Sazebník UNIKA	409 600 Kč
Časový honorář – Výkonový honorářový řád	384 000 Kč
Max. a min. ceny – Sazebník UNIKA	327 716 Kč
Výpočet podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád	411 876 Kč
Sazba za propočet	3 815 Kč
Sazba za předběžný rozpočet	4 402 Kč
Sazba za rozpočtové práce	13 023 Kč

Tabulka 12: Porovnání metod výpočtu honoráře 1. rozpočtu

[vlastní]

Vypočítané honoráře u jednotlivých metod jsou pouze orientační. Tyto ceny jsou bilancí nákladů dané firmy/kanceláře na projekt.

Jak z této tabulky vyplývá, honoráře jednotlivých metod se liší nepatrně. Za zmínku snad stojí výpočet pomocí maximálních a minimálních cen dle Sazebníku UNIKA, kde je honorář výrazně nižší než ostatní výpočty. Honorář vypočítaný pomocí kalkulační nákladů a zisku se téměř shoduje s výpočtem časového honoráře dle Sazebníku UNIKA. V tomto případě bych považovala metodu kalkulační nákladu a zisku popřípadě výpočet časovým honorářem a hodinovými sazbami za vhodné pro výpočet tohoto honoráře.

4.2 Modelový případ č. 2

Metody uvedené v teoretické části byly aplikovány pro výpočet honoráře. Pro přehlednost byl vložen položkový rozpočet vytvořený v softwaru KROS spolu s výkresy na konec práce, viz příloha č. 3 a č. 4.

4.2.1 Popis

Novostavba samostatně stojícího částečně podsklepeného rodinného domu řešeného jako stavba z keramických tvárnic, který bude sloužit k bydlení 3–5členné rodině. Objekt je navržen jako jednogenerační.

Tvarově se jedná o obdélníkový dům o rozměrech 10,90 x 9,40 m. Garáž pro 1 automobil s rozměry 3,5 x 6,25 m. Objekt bude z exteriéru omítnut venkovní fasádní omítkou světlého odstínu. Střecha je sedlová se sklonem 35°. Střešní krytina je z keramické krytiny tmavě červené barvy. Sokl je opatřen marmolitovou omítkou. Rámy oken a dveří budou dřevěné hnědé. Klempířské výrobky budou z plechu pozinkovaného alt. Lindab nebo TiZn.

Navržený objekt má 2 nadzemní podlaží a 1 podzemní podlaží. Hlavní vstup domu je orientován na severozápad.

Zastavěná plocha (bez zpevněných ploch): 111,75 m²

Obestavěný prostor: 811 m³

Užitná plocha: 179,53 m²

Obytná plocha: 117,31 m²

Obytné místnosti: 6

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Novostavba rodinného domu	JKSO		
Název objektu		EČO		
Objednatel		Místo		
Projektant		IČ		DIČ
Zhotovitel				
Zpracoval				
	Rozpočet číslo		Dne	
			21.03.2014	

Měrné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK

A	Základní rozp. náklady		B	Doplňkové náklady		C	Náklady na umístění stavby																		
1	HSV	Dodávky	946 476,87	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště	0,00																
2		Montáž	532 287,93	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Projektové práce	0,00																
3	PSV	Dodávky	876 400,73	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy	0,00																
4		Montáž	505 639,05	11		0,00	16	Provozní vlivy	0,00																
5	"M"	Dodávky	57 969,71				17	Jiné VRN	0,00																
6		Montáž	134 695,33				18	VRN z rozpočtu	0,00																
7	ZRN (ř. 1-6)		3 053 469,62	12	DN (ř. 8-11)		19	VRN (ř. 13-18)	0,00																
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady	0,00																
Projektant, Zhotovitel, Objednatel						D Celkem bez DPH 3 053 469,62																			
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th>DPH</th> <th>%</th> <th>Základ daně</th> <th>DPH celkem</th> </tr> <tr> <td>snížená</td> <td>15,0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>základní</td> <td>21,0</td> <td>3 053 469,62</td> <td>641 228,62</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Cena s DPH</td> <td>3 694 698,24</td> </tr> </table>				DPH	%	Základ daně	DPH celkem	snížená	15,0	0,00	0,00	základní	21,0	3 053 469,62	641 228,62	Cena s DPH			3 694 698,24
DPH	%	Základ daně	DPH celkem																						
snížená	15,0	0,00	0,00																						
základní	21,0	3 053 469,62	641 228,62																						
Cena s DPH			3 694 698,24																						
						E Přípočty a odpočty																			
						<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td>Dodá zadavatel</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Klouzavá doložka</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Zvýhodnění</td> <td>0,00</td> </tr> </table>				Dodá zadavatel	0,00	Klouzavá doložka	0,00	Zvýhodnění	0,00										
Dodá zadavatel	0,00																								
Klouzavá doložka	0,00																								
Zvýhodnění	0,00																								

Obrázek 3: Krycí list 2. rozpočtu

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Novostavba rodinného domu
Objekt:

Objednatel:
Zhotovitel:
Místo:

Zpracoval:
Datum: 21.3.2014

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Hmotnost celkem	Šif celkem
HSV	Práce a dodávky HSV	949 211,67	540 232,93	1 489 444,60	393,586	0,000
1	Zemní práce	0,00	70 484,73	70 484,73	0,000	0,000
2	Zakládání	145 716,59	12 500,04	158 216,63	145,935	0,000
3	Svislé a kompletní konstrukce	429 985,02	110 125,94	540 110,96	123,773	0,000
4	Vodorovné konstrukce	197 892,50	72 337,80	270 230,30	65,744	0,000
43	Vodorovné konstrukce - schodiště	15 469,25	12 668,36	28 137,61	8,947	0,000
5	Komunikace	22 910,40	10 108,80	33 019,20	10,646	0,000
6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování vyplní	144 410,06	155 919,61	300 329,67	45,244	0,000
8	Trubní vedení	5 580,00	1 710,00	7 290,00	2,231	0,000
9	Ostatní konstrukce a práce-bourání	2 717,10	17 495,61	20 212,71	0,012	0,000
998	Přesun hmot	0,00	89 550,40	89 550,40	0,000	0,000
PSV	Práce a dodávky PSV	931 635,64	515 389,38	1 447 025,02	24,584	0,000
711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	27 206,80	16 329,77	43 536,57	1,052	0,000
713	Izolace tepelné	196 305,27	20 262,57	216 567,84	2,039	0,000
721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	0,00	52 700,00	52 700,00	0,000	0,000
722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod	0,00	38 500,00	38 500,00	0,000	0,000
723	Zdravotechnika - vnitřní plynovod	0,00	15 400,00	15 400,00	0,000	0,000
725	Zdravotechnika - zařizovací předměty	56 978,50	4 803,47	61 781,97	0,138	0,000
731	Ústřední vytápění - kotelny	0,00	36 900,00	36 900,00	0,000	0,000
733	Ústřední vytápění - potrubí	0,00	32 300,00	32 300,00	0,000	0,000
735	Ústřední vytápění - otopná tělesa	0,00	29 000,00	29 000,00	0,000	0,000
762	Konstrukce tesařské	51 356,40	41 510,19	92 866,59	3,355	0,000
763	Konstrukce suché výstavby	25 658,57	32 687,63	58 346,20	1,164	0,000
764	Konstrukce klempířské	51 563,37	10 332,98	61 896,35	0,187	0,000
765	Konstrukce pokrývačské	106 433,01	69 038,32	175 471,33	8,882	0,000
766	Konstrukce truhlářské	198 495,76	33 891,73	232 387,49	1,221	0,000
767	Konstrukce zámečnické	50 061,00	5 453,00	55 514,00	0,123	0,000
771	Podlahy z dlaždic	54 427,72	37 429,88	91 857,60	4,234	0,000
775	Podlahy skládané (parkety, vlasy, lamely aj.)	8 927,83	4 095,98	13 023,81	0,142	0,000
776	Podlahy poviakové	57 722,53	10 814,82	68 537,35	0,345	0,000
777	Podlahy lité	26 529,90	9 172,96	35 702,86	0,716	0,000
781	Dokončovací práce - obklady keramické	19 968,98	14 766,08	34 735,06	0,985	0,000
M	Práce a dodávky M	0,00	117 000,00	117 000,00	0,000	0,000
21-M	Elektromontáže	0,00	117 000,00	117 000,00	0,000	0,000
	Celkem	1 880 847,31	1 172 622,31	3 053 469,62	418,170	0,000

Obrázek 4: Rekapitulace 2. rozpočtu

4.2.2 Výpočet honoráře pomocí kalkulačního vzorce

Nejprve bude honorář stanoven pomocí kalkulačního vzorce, kde jsou úvodem vypsány vstupní údaje projekční kanceláře poskytující inženýrskou činnost.

Vstupní údaje

- Počet zaměstnanců: 5 výkonných pracovníků
1 administrativní pracovník
- Průměrná mzda pracovníka
Výkonný pracovník základní 75 000 Kč/měs.
pohyblivá 30 % z roční
Administrativní pracovník základní 60 000 Kč/rok
pohyblivá 10 % z roční
- Roční fond pracovní doby 2000 hod./rok (bez placených svátků, za 8
hodinovou pracovní dobu)
- Náklady na materiál za rok 370 000 Kč/rok
- Roční odpisy za majetek 400 000 Kč/rok
- Roční nájemné za kancelář 150 m² 2 000 Kč/m²
- Provozní náklady 300 000 Kč/rok
- Finanční náklady 430 000 Kč/rok
- Ostatní společné náklady 150 000 Kč/rok
- Poddodávky 0 Kč
- Požadovaný objem zisku 370 000 Kč/rok
k pokrytí úvěru, další neplánován
(daň z příjmů p.o.) 19 %
- Tržní cena 350 Kč/hod./pracovník

KALKULACE CENY

Přímé náklady za rok

- Mzdy přímé = $(75\,000 * 5) * 1,3 = 487\,500$ Kč/rok/výkon. prac.
- OPN = $0,34 * 487\,500 = 165\,750$ Kč/rok/výkon. prac.

- Přímé náklady za rok/výkonného pracovníka = 653 250 Kč/rok/výkon. prac.
- **Přímé náklady na hodinu/výkonného pracovníka = 653 250 / 2000 = 327 Kč/hod./výkon. prac.**

Nepřímé náklady za rok

- Provozní 300 000 Kč/rok
- Prostorové 190 * 2000 = 380 000 Kč/rok
- Mzda režijní
Administrativní 60 000 * 1,1 = 66 000 Kč/rok
- SZP z režijních mezd
0,34 * 66 000 = 22 440 Kč/rok
- Materiál režijní 370 000 Kč/rok
- Odpisy majetku 400 000 Kč/rok
- Finanční náklady 430 000 Kč/rok
- Ostatní společné náklady 150 000 Kč/rok
- **Nepřímé náklady za rok 2 118 440 Kč/rok**
- Nepřímé náklady na rok na 1 výkonného pracovníka = 2 118 440 / 5 = 423 688 Kč/rok/výkon. prac.
- **Nepřímé náklady na hodinu na 1 výkonného pracovníka = 423 688 / 2000 = 212 Kč/hod./výkon. prac.**

Zisk

- Objem zisku za rok na pokrytí úvěru – plán 370 000 Kč/rok
- Daň z příjmu P.O. 19 % z příjmu
- Potřebný zisk celkem
370 000 / 0,81 = 456 790 Kč/rok
- Potřebný zisk/hod /výkon. prac.
(456 790 / 2000) / 5 = 46 Kč/hod./výkon. prac.

Celkem:

Přímé náklady	327 Kč/hod/výkonného pracovníka
Nepřímé náklady	212 Kč/hod/výkonného pracovníka

Zisk	46 Kč/hod./výkonného pracovníka
Cena	585 Kč/hod./výkonného pracovníka

$$20 * 8 * 3,5 = 560 * 585 = 327\ 600 \text{ Kč/zakázka}$$

Celková cena za zakázku je stanovena vynásobením počtem měsíců, počtem pracovních dnů v měsíci, počtem hodin v jeden pracovní den a vykalkulovanou hodinovou sazbou za výkonného pracovníka. U druhého příkladu je honorář stanovený pomocí kalkulačního vzorce na 327 600 Kč/zakázku.

4.2.3 Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Sazebníku

UNIKA

Oceňování prací a výkonů se provádí pomocí dohodnutých hodinových sazeb a vynásobením kalkulovaných hodin. Podle náročnosti práce se doporučují minimální hodinové sazby.

Začlenila jsem proto tyto práce do náročných prací **640 Kč**.

Počet odpracovaných hodin za tuto zakázku je stanoven vynásobením počtem měsíců, počtem pracovních dnů v měsíci, počtem hodin v jeden pracovní den.

$$3,5 * 20 * 8 = 560 \text{ hod/zakázka}$$

$$640 * 560 = 358\ 400 \text{ Kč/zakázka}$$

V sazbách nejsou zahrnuty náklady na pracovní cesty. Kalkulované hodiny se určí odborným odhadem počtu hodin pro jednotlivé kategorie prací potřebných pro splnění předmětu smlouvy.

Honorář vypočítaný pomocí hodinových sazeb je tedy 358 400 Kč/zakázku.

4.2.4 Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Výkonového honorářového řádu

Časový honorář se vypočítá podle hodinových sazeb uvedených v následující tabulce.

Kategorie výkonů:	honorář v Kč/hod.
A - odborné výkony velmi vysoce kvalifikované koncepční a koordinační	nad 600
B - odborné výkony vysoce kvalifikované	400 - 600
C - odborné výkony středně kvalifikované	250 - 400
D - odborné výkony méně kvalifikované	100 - 250
E - pomocné práce nekvalifikované nebo málo kvalifikované	50 - 100

Tabulka 13: Tabulka hodinových sazeb

[1]

Zařadila jsem tyto práce do kategorie B – odborné výkony vysoce kvalifikované 400–600 Kč/hod.

Počet odpracovaných hodin za tuto zakázku je $3,5 * 20 * 8 = 560$ hod./zakázka.

$$560 * 500 = 280\ 000 \text{ Kč/zakázka}$$

Honorář vypočítaný pomocí časového honoráře je 280 000 Kč/zakázku.

4.2.5 Výpočet honoráře pomocí maximálních a minimálních cen – Sazebník UNIKA

Stavba byla rozdělena na funkční části stavby, které byly podle charakteru zařazeny do příslušné kategorie funkčních částí stavby a do pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových prací pomocí tabulek uvedených na straně 47 Sazebníku UNIKA.

III. drobná architektura (fontány, plastiky, oplocení apod.), zahradní architektura, rodinné domy, bytové domy, garáže (halové, poschod'ové, podzemní), balírny velkoobchodní, víkendové chaty, jesle, školy mateřské, základní, střední, sauny, tělocvičny, fitness centra, knihovny, koupaliště, očistné lázně, dětské domovy, domovy důchodců, domy s pečovatelskou službou, penziony, sdružená ambulantní zařízení, odborná zdravotnická zařízení a ordinace, lékárny, kolumbária, hřbitovy, urnové háje, kavárny, bistra, kina, polyfunkční domy (byty, obchody, služby apod.), kryté tribuny se základním a vyšším vybavením, sanace památkově chráněných staveb, prodejny, zoologické a botanické zahrady. [2]

Kategorie funkčních částí staveb občanských, bytových a zdravotnických – III. Rodinné domy.

Zvolená pásma složitosti a náročnosti byla ověřena pomocí bodového hodnocení podle str. 14 Sazebníku UNIKA.

Pásmo III. - hodnota od 13 do 18 bodů	počet bodů
Stavby:	
- s průměrnými požadavky na zapojení do prostředí	3
- s vícerymi uživatelskými funkcemi a s částečně automatizovaným technologickým procesem	3
- s průměrnými požadavky na ztvárnění (arch. řešení)	3
- s běžnými nebo obvyklými konstrukcemi, statickým řešením a technologickými zařízeními	3
- s průměrným vybavením budov	3
- s průměrnou koordinací	3

Tabulka 14: Pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností [2]

Ověření pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností:

- s průměrnými požadavky na zapojení do prostředí	3 body
- s vícerymi uživatelskými funkcemi a s částečně automatizovaným technologickým procesem	3 body
- s průměrnými požadavky na ztvárnění (arch. řešení)	3 body
- s běžnými nebo obvyklými konstrukcemi, statickým řešením a technologickými zařízeními	3 body
- s průměrným vybavením budov	3 body
- s průměrnou koordinací	3 body
Celkem	18 bodů

Dále byla stanovena výše nákladů pomocí rozpočtových nákladů stavby.

Náklady dle kalkulace 3 053 469,62 Kč

Podle příslušné tabulky č. 1–15 v závislosti na výši nákladů je stanovena cena projektových prací a inženýrských činností pro funkční části stavby.

Náklady mil. Kč	PÁSMO I.		PÁSMO II.		PÁSMO III.		PÁSMO IV.		PÁSMO V.	
	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}
0,5	31 000	36 400	47 600	55 800	74 800	88 900	119 600	140 300	156 100	183 000
0,6	35 500	41 700	54 600	64 100	86 800	101 700	137 000	160 700	181 100	212 300
0,7	39 900	46 800	61 400	72 000	97 300	114 000	153 700	180 200	205 300	240 700
0,8	44 100	51 700	68 000	79 700	107 400	125 900	169 800	199 100	228 900	268 400
0,9	48 100	56 400	74 300	87 100	117 200	137 400	185 400	217 400	252 000	295 400
1,0	52 000	61 000	80 500	94 400	126 700	148 500	200 600	235 200	274 600	321 900
1,2	59 600	69 900	92 400	108 400	145 000	170 000	229 800	269 400	318 500	373 400
1,4	66 900	78 400	103 900	121 800	162 500	190 500	257 800	302 200	361 100	423 400
1,6	73 900	86 700	115 000	134 800	179 400	210 300	284 700	333 800	402 600	472 000
1,8	80 700	94 600	125 700	147 400	195 700	229 400	310 900	364 500	443 200	519 600
2,0	87 300	102 400	136 200	159 600	211 600	248 000	336 300	394 300	483 900	566 100
2,2	93 700	109 900	146 400	171 600	227 000	266 200	361 000	423 300	521 800	611 800
2,4	100 000	117 300	156 400	183 300	242 100	283 900	385 200	451 700	560 200	656 700
2,6	106 200	124 500	166 100	194 800	256 900	301 200	408 900	479 400	597 900	701 000
2,8	112 200	131 600	175 800	206 100	271 400	318 200	432 200	506 700	635 100	744 600
3,0	118 100	138 500	185 200	217 100	285 600	334 900	455 000	533 400	671 800	787 600
3,2	124 000	145 300	194 500	228 000	299 600	351 200	477 400	559 700	708 100	830 100
3,4	129 700	152 100	203 600	238 700	313 300	367 400	499 500	585 600	743 900	872 200
3,6	135 400	158 700	212 700	249 300	326 900	383 200	521 200	611 100	779 400	913 700
3,8	140 900	165 200	221 600	259 700	340 200	398 900	542 600	636 200	814 400	954 900
4,0	146 400	171 700	230 300	270 100	353 400	414 300	563 800	661 000	849 200	995 600
4,2	151 900	178 000	239 000	280 200	366 400	429 600	584 700	685 500	883 600	1 036 000
4,4	157 200	184 300	247 600	290 300	379 200	444 600	605 300	709 700	917 700	1 076 000
4,6	162 500	190 600	256 100	300 200	391 900	459 500	625 700	733 600	951 600	1 115 600
4,8	167 800	196 700	264 500	310 100	404 400	474 200	645 900	757 200	935 100	1 155 000
5,0	173 000	202 800	272 800	319 800	416 900	488 700	665 800	780 600	1 018 400	1 194 000
5,5	185 700	217 700	293 300	343 800	447 300	524 400	714 900	838 100	1 100 700	1 290 400
6,0	198 200	232 300	313 300	367 300	477 100	559 300	762 800	894 300	1 181 500	1 385 200

Tabulka 15: Stavby občanské, bytové a zdravotnické

[2]

C_{min} 285 600 Kč, C_{max} 334 900 Kč

Pomocí lineární interpolace je cena **298 780 Kč/zakázka**.

Podíl z honoráře odpovídá jednotlivým výkonovým fázím 1 až 7.

Číslo a název výkonové fáze	% podíl z dohodnuté ceny	Podíl z celk. honoráře
	Projekční činnost	
1. Zabezpečení vstupních podkladů	1 %	
2. Fáze územního řízení	12 %	35 854 Kč
3. Fáze pro stavební povolení	30 %	89 634 Kč
4. Fáze projektu pro provádění stavby	24 %	71 707 Kč
5. Fáze výběru zhotovitele	16 %	
6. Fáze dopracování dokumentace pro provádění stavby pro výběru zhotovitele	12 %	
7. Fáze výstavby – práce spojené s prováděním stavby	5 %	

Tabulka 16: Soubor výkonů inženýrsko projektových prací v jednotlivých výkonech [vlastní]

Honorář vypočítaný pomocí maximálních a minimálních cen je stanoven na 298 780 Kč/zakázku. Dále je tento honorář rozpočítán na procentuální podíly podle výkonových fází. Podle toho, která fáze projektu bude zpracovaná, bude vypočítána příslušná část honoráře. Například fáze pro stavební povolení, která je v tomto případě stanovena na 89 634 Kč/zakázku.

Podíl z honoráře je vypočítán ukázkově u tří typů dokumentace.

4.2.6 Výpočet honoráře pro pozemní stavby podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád

Prvotním podkladem pro stanovení honoráře jsou započitatelné náklady. Jsou stanoveny propočtem nákladů nebo odborným odhadem architekta/inženýra podle známých podrobností a uvedených informací o díle.

Výše započitatelných nákladů je 3 053 469,62 Kč.

Stanovením honorářové zóny dle kategorie stavby a objektů se člení do pěti honorářových zón podle nároků kladených na jejich navrhování a provedení. **Honorářová zóna: III.** Celkový základní honorář se stanoví podle následující tabulky.

Započitatelné náklady v mil. Kč	Honorářová zóna podle kategorie objektu					
	I.	II.	III.	IV.	V.	
	Procentuální sazba honoráře					
0,5	6,79	8,15	10,09	12,97	14,91	16,35
1	6,74	8,10	10,04	12,92	14,86	16,30
2	6,73	8,05	9,92	12,71	14,59	15,98
3	6,72	8,00	9,81	12,50	14,31	15,66
4	6,71	7,96	9,69	12,30	14,04	15,34
5	6,70	7,91	9,58	12,09	13,76	15,02
6	6,69	7,86	9,46	11,88	13,49	14,70
7	6,68	7,81	9,35	11,68	13,22	14,39
8	6,67	7,77	9,24	11,47	12,96	14,07
9	6,66	7,72	9,14	11,27	12,69	13,76
10	6,65	7,67	9,03	11,07	12,43	13,45
15	5,92	6,93	8,27	10,29	11,64	12,65
20	5,20	6,19	7,52	9,52	10,85	11,85
30	5,04	5,99	7,27	9,19	10,46	11,42
40	4,89	5,80	7,02	8,85	10,07	10,99
50	4,73	5,60	6,77	8,52	9,69	10,57
60	4,58	5,41	6,52	8,19	9,30	10,14
70	4,55	5,37	6,47	8,12	9,22	10,05
100	4,45	5,25	6,32	7,92	8,99	9,80
200	4,40	5,19	6,17	7,64	8,62	9,37
400	4,30	5,06	5,87	7,08	7,89	8,50
600	4,27	5,01	5,76	6,88	7,64	8,20
800	4,25	4,98	5,68	6,73	7,59	7,97
1 000	4,23	4,95	5,60	6,59	7,55	7,75

Tabulka 17: Tabulka pro stanovení celkového základního honoráře

[1]

Výsledné rozmezí je 9,81–12,50 % ze započitatelných nákladů 299 545–381 684 Kč.

Pomocí lineární interpolace je cena **303 937,33 Kč**.

$$3\,053\,469,62 * 0,0981 = 299\,545,37 \text{ Kč}$$

$$3\,053\,469,62 * 0,1250 = 381\,683,70 \text{ Kč}$$

Podíl z honoráře odpovídá jednotlivým výkonovým fázím 1 až 9.

Číslo a název výkonové fáze	% podíl z celk. honoráře	Podíl z celk. honoráře
1. Příprava zakázky	1 %	
2. Návrh zakázky	10 %	
3. Vypracování dokumentace k územnímu řízení	9 %	27 354 Kč
4. Vypracování dokumentace pro stavební řízení	19 %	57 748 Kč
5. Vypracování dokumentace pro provedení stavby	24 %	72 945 Kč
6. Vypracování podkladů pro vyhledání dodavatele stavby	7 %	
7. Spolupráce při zadávání realizace stavby dodavateli	1 %	
8. Spolupráce při provádění stavby	28 %	
9. Spolupráce po dokončení stavby	1 %	

Tabulka 18: Tabula podílu z celkového honoráře

[vlastní]

Honorář pro pozemní stavby vypočítaný podle započitatelných nákladů a honorářových zón je 303 937 Kč/zakázku, například vypracování dokumentace pro stavební řízení má podíl 19 % z celkového honoráře zakázky, tudíž 57 748 Kč.

Podíl z honoráře je vypočítán ukázkově u tří typů dokumentace.

4.2.7 Stanovení sazby za propočet

Propočet zakázky se stanoví podle uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	propočet	
	sazba od	sazba do
1	1782	2148
2	2911	3604
3	3441	4062
4	3940	4937
5	4866	6281
6	5731	7177
7	6006	7594
8	6474	8052
9	6922	8785
10	7839	9172
20	8297	10506
30	10557	13845
40	13824	16084
50	16339	18090
60	18416	20116
70	20482	22406
80	22533	24340
90	24839	26356
100	26896	28341
200	50014	51134
300	55746	58637
500	67239	80931
1000	126466	173060

vedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 19: Sazba za propočet – novostavba [7]

Cena za propočet této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 3 474 Kč/zakázka.

4.2.8 Stanovení sazby za předběžný rozpočet

Předběžný rozpočet zakázky se stanoví pomocí uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	rozpočet		hrubé výměry		celkem	
	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do
1	1619	2097	346	438	1965	2535
2	2677	3482	560	713	3237	4194
3	3207	3950	662	804	3868	4754
4	3634	5243	753	1150	4388	6393
5	4500	7391	926	1476	5426	8867
6	5345	7615	1099	1517	6444	9131
7	5558	7828	1140	1568	6698	9396
8	5965	8052	1232	1608	7197	9661
9	6403	8480	1303	1690	7706	10170
10	7538	8918	1466	1792	8704	10709
20	7686	10231	1568	2128	9254	12359
30	9793	13468	1995	2667	11788	16135
40	12766	15616	2586	3095	15351	18711
50	15107	17591	3054	3461	18161	21052
60	17011	19505	3431	3879	20441	23383
70	18925	21714	3818	4286	22742	26000
80	20869	23669	4225	4673	25094	28341
90	22946	25613	4612	504	27557	30662
100	24890	27557	5009	5467	29899	33024
200	46217	49546	9172	9742	55389	59288
300	51511	56886	10323	11188	64833	68074
500	62129	78539	12440	15423	74569	93961
1000	116958	168235	23424	33014	140382	201248

Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 20:Sazba za předběžný rozpočet – novostavba

[7]

Cena za předběžný rozpočet této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 3 915 Kč/zakázka.

4.2.9 Stanovení sazby za rozpočtové práce

Sazba za rozpočtové práce této zakázky se stanoví pomocí uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	výkaz výměr		rozpočet		celkem	
	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do
1	3532	6882	1161	2179	4693	9060
2	6200	9478	2026	3003	8225	1281
3	8521	10770	2759	3400	11279	14171
4	9590	14089	3064	4419	12654	18507
5	10658	15209	3329	4352	13987	19861
6	14364	16817	4601	5151	18965	21968
7	15972	18456	4978	5650	20950	24106
8	17561	20085	5477	6128	23037	26214
9	19149	22793	5965	7167	25114	29960
10	20737	31446	6251	9274	26987	40720
20	29756	38480	8958	11341	38715	49821
30	37198	45515	11188	13407	48386	58922
40	44079	53618	13265	15810	57344	69428
50	51511	60673	15484	17866	66995	78539
60	58423	68206	17550	1790	75973	87996
70	64775	75291	19464	22162	84240	97453
80	72736	80707	21846	23770	94582	104477
90	766701	86652	23933	25542	790634	112194
100	83354	91366	25033	26957	108386	118322
200	88668	158604	26641	46227	115309	204832
300	148638	221985	44619	65315	193257	287300
500	212334	329180	63747	96842	276082	426023
1000	318624	352065	95733	103704	414357	455769

Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 21: Sazba za položkový rozpočet – novostavba

[7]

Cena za rozpočtové práce této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 11 434 Kč/zakázku.

4.2.10 Porovnání metod pro výpočet prvního honoráře rozpočtu

Uvedená tabulka porovnává výše vypočítané metody.

Metoda výpočtu honoráře	Vypočítaná částka honoráře
Kalkulace nákladu a zisku	327 600 Kč
Hodinové sazby – Sazebník UNIKA	358 400 Kč
Časový honorář – Výkonový honorářový řád	280 000 Kč
Max. a min. ceny – Sazebník UNIKA	298 780 Kč
Výpočet podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád	303 937 Kč
Sazba za propočet	3 474 Kč
Sazba za předběžný rozpočet	3 915 Kč
Sazba za rozpočtové práce	11 434 Kč

Tabulka 22: Porovnání metod výpočtu honoráře 2. rozpočtu

[vlastní]

Vypočítané honoráře u jednotlivých metod jsou pouze orientační. Tyto ceny jsou bilancí nákladů dané firmy/kanceláře na projekt.

Jak je z této tabulky patrné, honoráře se liší v případě výpočtu pomocí kalkulační a hodinových sazeb dle Sazebníku UNIKA, kde je honorář vyšší než ostatní výpočty. V tomto případě bych považovala metodu maximálních a minimálních cen, či výpočet podle započitatelných nákladů a honorářových zón za vhodné pro výpočet tohoto honoráře.

4.3 Modelový případ č. 3

Metody uvedené v teoretické části byly aplikovány pro výpočet honoráře. Pro přehlednost byl vložen položkový rozpočet vytvořený v softwaru KROS spolu s výkresy na konec práce, viz příloha č. 5 a č. 6.

4.3.1 Popis

Pozemek pro novostavbu rodinného domu se nachází v k.ú. České Budějovice 7, nacházející se v jižní části Českých Budějovic, části Rožnov.

Jedná se o samostatný, nepodsklepený, přízemní dům, obsahující jednu bytovou jednotku 4+1.

Dům je řešen jako přízemní nepodsklepený, půdorysného tvaru obdélníku. Objekt je zastřešený valbovou střechou se sklonem 33° s přesahy 0,8 m. Podkroví bude částečně využíváno pouze jako půda. Podstatou konstrukčního řešení je stěnový systém Porotherm.

Sokl domu bude proveden jako střednězrnná omítka marmolit natažená na tepelnou izolaci. Polystyren tl. 50 mm – černohnědá, blíže upřesní investor před realizací. Stěny budou opatřeny vápennou štukovou strukturovanou omítkou a natřeny světle pomerančovou fasádní barvou. Střecha bude kryta betonovou hladkou taškou šedé barvy. Tesařské a truhlářské prvky exteriéru budou opatřeny lazurovacím lakem v odstínu bílá. Oplechování komínu, parapetů, okapové žlaby a svody budou provedena z měděného plechu – upřesní investor před realizací (poplastovaný plech – hnědý).

Plocha pozemku:	695 m ²
Zastavěná plocha (RD):	144,78 m ²
Užitná plocha bytu:	120,37 m ²
Obestavěný prostor:	680 m ²

KRYCÍ LIST ROZPOČTU

Název stavby	Novostavba rodinného domu	JKSO	
Název objektu	Stavební část objektu	EČO	
		Místo	České Budějovice
		IČ	DIČ
Objednatel			
Projektant			
Zhotovitel			
Zpracoval	Bc. Soňa Doležalová		
	Rozpočet číslo		Dne
			25.10.2015

Měrné a účelové jednotky					
Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.
0	0,00	0	0,00	0	0,00

Rozpočtové náklady v CZK									
A	Základní rozp. náklady		B	Doplňkové náklady		C	Náklady na umístění stavby		
1	HSV	Dodávky	530 874,45	8	Práce přesčas	0,00	13	Zařízení staveniště	0,00
2		Montáž	329 548,61	9	Bez pevné podl.	0,00	14	Projektové práce	0,00
3	PSV	Dodávky	761 054,27	10	Kulturní památka	0,00	15	Územní vlivy	0,00
4		Montáž	809 309,24	11		0,00	16	Provozní vlivy	0,00
5	"M"	Dodávky	0,00				17	Jiné VRN	0,00
6		Montáž	0,00				18	VRN z rozpočtu	0,00
7	ZRN (ř. 1-6)		2 430 786,57	12	DN (ř. 8-11)		19	VRN (ř. 13-18)	0,00
20	HZS		0,00	21	Kompl. činnost	0,00	22	Ostatní náklady	0,00

Projektant, Zhotovitel, Objednatel	D Celkem bez DPH	2 430 786,57
	DPH	%
	Režim přenesení daňové povinnosti:	
	snížená	15,0
	základní	21,0
	Daň odvede zákazník.	
	Základ daně	2 430 786,57
	DPH celkem	0,00
	Cena s DPH	2 430 786,57
	E Přípočty a odpočty	
	Dodá zadavatel	0,00
	Klouzavá doložka	0,00
	Zvýhodnění	0,00

Obrázek 5: Krycí list 3. rozpočtu

REKAPITULACE ROZPOČTU

Stavba: Novostavba rodinného domu
 Objekt: Stavební část objektu

Objednatel:
 Zhotovitel:
 Místo:

Zpracoval:
 Datum: 25. 10. 2015

Kód	Popis	Dodávka	Montáž	Cena celkem	Hmotnost celkem	Suf celkem
HSV	Práce a dodávky HSV	530 874,45	329 548,61	860 423,06	289,763	0,000
1	Zemní práce	10 525,32	62 133,32	72 658,64	0,000	0,000
2	Zakládání	154 214,71	22 877,48	177 092,19	182,061	0,000
3	Svislé a kompletní konstrukce	229 079,68	56 501,81	285 581,49	65,135	0,000
4	Vodorovné konstrukce	25 357,72	14 375,02	39 732,74	10,113	0,000
5	Komunikace pozemní	15 710,16	11 720,99	27 431,15	13,246	0,000
6	Úpravy povrchů, podlahy a osazování vypíní	82 418,24	60 584,52	143 002,76	19,169	0,000
9	Ostatní konstrukce a práce, bourání	13 568,62	27 648,47	41 217,09	0,040	0,000
998	Přesun hmot	0,00	73 707,00	73 707,00	0,000	0,000
PSV	Práce a dodávky PSV	761 054,27	809 309,24	1 570 363,51	31,377	0,000
711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	31 278,97	18 438,96	49 717,93	1,123	0,000
713	Izolace tepelné	71 560,90	12 768,49	84 329,39	1,409	0,000
721	Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	0,00	50 000,00	50 000,00	0,000	0,000
722	Zdravotechnika - vnitřní vodovod	0,00	70 000,00	70 000,00	0,000	0,000
725	Zdravotechnika - zařízení předměty	0,00	70 000,00	70 000,00	0,000	0,000
731	Ústřední vytápění - kotelny	0,00	120 000,00	120 000,00	0,000	0,000
741	Elektromontáže	0,00	50 000,00	50 000,00	0,000	0,000
762	Konstrukce tesáfské	179 019,57	101 037,20	280 056,77	4,504	0,000
763	Konstrukce suché výstavby	55 364,90	51 812,26	107 177,16	2,733	0,000
764	Konstrukce klempířské	72 306,60	21 656,76	93 963,36	0,273	0,000
765	Krytina skládaná	108 430,53	107 253,89	215 684,42	19,517	0,000
766	Konstrukce truhlářské	142 178,80	65 631,47	207 810,27	0,330	0,000
771	Podlahy z dlaždic	34 799,32	9 665,85	44 465,17	1,001	0,000
775	Podlahy skládané	3 055,03	13 769,87	16 824,90	0,045	0,000
776	Podlahy povlakové	9 913,03	3 149,62	13 062,65	0,006	0,000
781	Dokončovací práce - obklady	35 447,55	21 813,72	57 261,27	0,205	0,000
783	Dokončovací práce - nátěry	7 742,13	7 899,21	15 641,34	0,048	0,000
784	Dokončovací práce - malby a tapety	9 956,94	14 411,94	24 368,88	0,185	0,000
	Celkem	1 291 928,72	1 138 857,85	2 430 786,57	321,141	0,000

Obrázek 6: Rekapitulace 3. rozpočtu

4.3.2 Výpočet honoráře pomocí kalkulačního vzorce

Nejprve bude honorář stanoven pomocí kalkulačního vzorce, kde jsou úvodem vypsány vstupní údaje projekční kanceláře poskytující inženýrskou činnost.

Vstupní údaje

- Počet zaměstnanců: 2 výkonní pracovníci
1 vedoucí
1 administrativní pracovník
- Průměrná mzda pracovníka
Výkonný pracovník základní 70 000 Kč/měs.
pohyblivá 30 % z roční
Administrativní pracovník základní 60 000 Kč/rok
pohyblivá 10 % z roční
- Roční fond pracovní doby (2000 hod./rok (bez placených svátků, za 8 hodinovou pracovní dobu)
- Náklady na materiál za rok 250 000 Kč/rok
- Roční odpisy za majetek 350 000 Kč/rok
- Roční nájemné za kancelář 90 m² 1 200 Kč/m²
- Provozní náklady 150 000 Kč/rok
- Finanční náklady 300 000 Kč/rok
- Ostatní společné náklady 100 000 Kč/rok
- Poddodávky 0 Kč
- Požadovaný objem zisku 300 000 Kč/rok
k pokrytí úvěru, další neplánován
(daň z příjmů p.o.) 19 %
- Tržní cena 280 Kč/hod./pracovník

KALKULACE CENY

Přímé náklady za rok

- Mzdy přímé = $(70\,000 * 2) * 1,3 = 182\,000$ Kč/rok/výkon. prac.
- OPN = $0,34 * 182\,000 = 61\,880$ Kč/rok/výkon. prac.
- Přímé náklady za rok/výkonného pracovníka = $243\,880$ Kč/rok/výkon. prac.

- **Přímé náklady na hodinu/výkonného pracovníka = $243\,880 / 2000 = 122$ Kč/hod./výkon. prac.**

Nepřímé náklady za rok

- Provozní 150 000 Kč/rok
- Prostorové $150 * 1200 = 180\,000$ Kč/rok
- Mzda režijní
Vedoucí 300 000 Kč/rok
Administrativní $60\,000 * 1,1 = 66\,000$ Kč/rok
- SZP z režijních mezd
 $0,34 * 366\,000 = 124\,440$ Kč/rok
- Materiál režijní 250 000 Kč/rok
- Odpisy majetku 350 000 Kč/rok
- Finanční náklady 300 000 Kč/rok
- Ostatní společné náklady 100 000 Kč/rok
- **Nepřímé náklady za rok 1 470 000 Kč/rok**
- Nepřímé náklady na rok na 1 výkonného pracovníka = $1\,470\,000 / 2 = 735\,000$ Kč/rok/výkon. prac.
- **Nepřímé náklady na hodinu na 1 výkonného pracovníka = $735\,000 / 2000 = 368$ Kč/hod./výkon. prac.**

Zisk

- Objem zisku za rok na pokrytí úvěru – plán 250 000 Kč/rok
- Daň z příjmu P.O. 19 % z příjmu
- Potřebný zisk celme
 $250\,000 / 0,81 = 308\,642$ Kč/rok
- Potřebný zisk/hod./výkon. prac.
 $(308\,642 / 2000) / 2 = 77$ Kč/hod./výkon. prac.

Celkem:

Přímé náklady	122 Kč/hod./výkonného pracovníka
Nepřímé náklady	368 Kč/hod./výkonného pracovníka

Zisk 77 Kč/hod./výkonného pracovníka
Cena **567 Kč/hod./výkonného pracovníka**

$$20 * 8 * 3 = 480 * 567 = 272\ 160 \text{ Kč/zakázka}$$

Celková cena za zakázku je stanovena vynásobením počtem měsíců, počtem pracovních dnů v měsíci, počtem hodin v jeden pracovní den a vykalkulovanou hodinovou sazbou za výkonného pracovníka. U posledního příkladu je honorář stanovený pomocí kalkulačního vzorce na 272 160 Kč/zakázku.

4.3.3 Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Sazebníku

UNIKA

Oceňování prací a výkonů se provádí pomocí dohodnutých hodinových sazeb a vynásobením kalkulovaných hodin. Podle náročnosti práce se doporučují minimální hodinové sazby.

Začlenila jsem proto tyto práce do náročných prací **640 Kč**.

Počet odpracovaných hodin za tuto zakázku je stanoven vynásobením počtem měsíců, počtem pracovních dnů v měsíci, počtem hodin v jeden pracovní den.

$$3 * 20 * 8 = 480 \text{ hod./zakázka}$$

$$480 * 640 = 307\ 200 \text{ Kč/zakázka}$$

V sazbách nejsou zahrnuty náklady na pracovní cesty. Kalkulované hodiny se určí odborným odhadem počtu hodin pro jednotlivé kategorie prací potřebných pro splnění předmětu smlouvy.

Honorář vypočítaný pomocí hodinových sazeb je tedy 307 200 Kč/zakázku.

4.3.4 Výpočet honoráře pomocí hodinových sazeb dle Výkonového honorářového řádu

Časový honorář se vypočítá podle hodinových sazeb uvedených v následující tabulce.

Kategorie výkonů:	honorář v Kč/hod.
A - odborné výkony velmi vysoce kvalifikované koncepční a koordinační	nad 600
B - odborné výkony vysoce kvalifikované	400 - 600
C - odborné výkony středně kvalifikované	250 - 400
D - odborné výkony méně kvalifikované	100 - 250
E - pomocné práce nekvalifikované nebo málo kvalifikované	50 - 100

Tabulka 23: Tabulka hodinových sazeb

[1]

Zařadila jsem tyto práce do kategorie B – odborné výkony vysoce kvalifikované 400–600 Kč/hod.

Počet odpracovaných hodin za tuto zakázku je $3 * 20 * 8 = 480$ hod./zakázka.

$$480 * 550 = 264\,000 \text{ Kč/zakázka}$$

Honorář vypočítaný pomocí časového honoráře je 264 000 Kč/zakázku.

4.3.5 Výpočet honoráře pomocí maximálních a minimálních cen – Sazebník UNIKA

Stavba byla rozdělena na funkční části stavby, které byly podle charakteru zařazeny do příslušné kategorie funkčních částí stavby a do pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových prací pomocí tabulek uvedených na straně 47 Sazebníku UNIKA.

III. drobná architektura (fontány, plastiky, oplocení apod.), zahradní architektura, rodinné domy, bytové domy, garáže (halové, poschod'ové, podzemní), balírný velkoobchodní, víkendové chaty, jesle, školy mateřské, základní, střední, sauny, tělocvičny, fitness centra, knihovny, koupaliště, očistné lázně, dětské domovy, domovy důchodců, domy s pečovatelskou službou, penziony, sdružená ambulantní zařízení, odborná zdravotnická zařízení a ordinace, lékárny, kolumbária, hřbitovy, urnové háje, kavárny, bistra, kina, polyfunkční domy (byty, obchody, služby apod.), kryté tribuny se základním a vyšším vybavením, sanace památkově chráněných staveb, prodejny, zoologické a botanické zahrady. [2]

Kategorie funkčních částí staveb občanských, bytových a zdravotnických – III. Rodinné domy.

Zvolená pásma složitosti a náročnosti byla ověřena pomocí bodového hodnocení podle str. 14 Sazebníku UNIKA.

Pásmo III. - hodnota od 13 do 18 bodů	počet bodů
Stavby:	
- s průměrnými požadavky na zapojení do prostředí	3
- s vícenými uživatelskými funkcemi a s částečně automatizovaným technologickým procesem	3
- s průměrnými požadavky na ztvárnění (arch. řešení)	3
- s běžnými nebo obvyklými konstrukcemi, statickým řešením a technologickými zařízeními	3
- s průměrným vybavením budov	3
- s průměrnou koordinací	3

Tabulka 24: Pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností [2]

Ověření pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností:

- s průměrnými požadavky na zapojení do prostředí	3 body
- s průměrnými požadavky na ztvárnění (arch. řešení)	3 body
- s běžnými nebo obvyklými konstrukcemi, statickým řešením a technologickými zařízeními	3 body
- s průměrným vybavením budov	3 body
- s průměrnou koordinací	3 body
Celkem	15 bodů

Dále byla stanovena výše nákladů pomocí rozpočtových nákladů stavby.

Náklady dle kalkulace 2 430 786,57 Kč

Podle příslušné tabulky č. 1–15 v závislosti na výši nákladů je stanovena cena projektových prací a inženýrských činností pro funkční části stavby.

Náklady mil. Kč	PÁSMO I.		PÁSMO II.		PÁSMO III.		PÁSMO IV.		PÁSMO V.	
	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}	C _{min}	C _{max}
0,5	31 000	36 400	47 600	55 800	74 800	88 900	119 600	140 300	156 100	183 000
0,6	35 500	41 700	54 600	64 100	86 800	101 700	137 000	160 700	181 100	212 300
0,7	39 900	46 800	61 400	72 000	97 300	114 000	153 700	180 200	205 300	240 700
0,8	44 100	51 700	68 000	79 700	107 400	125 900	169 800	199 100	228 900	268 400
0,9	48 100	56 400	74 300	87 100	117 200	137 400	185 400	217 400	252 000	295 400
1,0	52 000	61 000	80 500	94 400	126 700	148 500	200 600	235 200	274 600	321 900
1,2	59 600	69 900	92 400	108 400	145 000	170 000	229 800	269 400	318 500	373 400
1,4	66 900	78 400	103 900	121 800	162 500	190 500	257 800	302 200	361 100	423 400
1,6	73 900	86 700	115 000	134 800	179 400	210 300	284 700	333 800	402 600	472 000
1,8	80 700	94 600	125 700	147 400	195 700	229 400	310 900	364 500	443 200	519 600
2,0	87 300	102 400	136 200	159 600	211 600	248 000	336 300	394 300	483 900	566 100
2,2	93 700	109 900	146 400	171 600	227 000	266 200	361 000	423 300	521 800	611 800
2,4	100 000	117 300	156 400	183 300	242 100	283 900	385 200	451 700	560 200	656 700
2,6	106 200	124 500	166 100	194 800	256 900	301 200	408 900	479 400	597 900	701 000
2,8	112 200	131 600	175 800	206 100	271 400	318 200	432 200	506 700	635 100	744 600
3,0	118 100	138 500	185 200	217 100	285 600	334 900	455 000	533 400	671 800	787 600
3,2	124 000	145 300	194 500	228 000	299 600	351 200	477 400	559 700	708 100	830 100
3,4	129 700	152 100	203 600	238 700	313 300	367 400	499 500	585 600	743 900	872 200
3,6	135 400	158 700	212 700	249 300	326 900	383 200	521 200	611 100	779 400	913 700
3,8	140 900	165 200	221 600	259 700	340 200	398 900	542 600	636 200	814 400	954 900
4,0	146 400	171 700	230 300	270 100	353 400	414 300	563 800	661 000	849 200	995 600
4,2	151 900	178 000	239 000	280 200	366 400	429 600	584 700	685 500	883 600	1 036 000
4,4	157 200	184 300	247 600	290 300	379 200	444 600	605 300	709 700	917 700	1 076 000
4,6	162 500	190 600	256 100	300 200	391 900	459 500	625 700	733 600	951 600	1 115 600
4,8	167 800	196 700	264 500	310 100	404 400	474 200	645 900	757 200	935 100	1 155 000
5,0	173 000	202 800	272 800	319 800	416 900	488 700	665 800	780 600	1 018 400	1 194 000
5,5	185 700	217 700	293 300	343 800	447 300	524 400	714 900	838 100	1 100 700	1 290 400
6,0	198 200	232 300	313 300	367 300	477 100	559 300	762 800	894 300	1 181 500	1 385 200

Tabulka 25: Stavby občanské, bytové a zdravotnické

[2]

C_{min} 242 100 Kč, C_{max} 283 900 Kč

Pomocí lineární interpolace je cena **248 534 Kč/zakázka**.

Podíl z honoráře odpovídá jednotlivým výkonovým fázím 1 až 7.

Číslo a název výkonové fáze	% podíl z dohodnuté ceny	Podíl z celk. honoráře
	Projekční činnost	
1. Zabezpečení vstupních podkladů	1 %	
2. Fáze územního řízení	12 %	29 824 Kč
3. Fáze pro stavební povolení	30 %	74 560 Kč
4. Fáze projektu pro provádění stavby	24 %	59 648 Kč
5. Fáze výběru zhotovitele	16 %	
6. Fáze dopracování dokumentace pro provádění stavby pro výběru zhotovitele	12 %	
7. Fáze výstavby – práce spojené s prováděním stavby	5 %	

Tabulka 26: Soubor výkonů inženýrsko projektových prací v jednotlivých výkonech [vlastní]

Honorář vypočítaný pomocí maximálních a minimálních cen je stanoven na 248 534 Kč/zakázku. Dále je tento honorář rozpočítán na procentuální podíly podle výkonových fází. Podle toho, která fáze projektu bude zpracovaná, bude vypočítána příslušná část honoráře. Například fáze pro stavební povolení, která je v tomto případě stanovena na 59 648 Kč/zakázku.

Podíl z honoráře je vypočítán ukázkově u tří typů dokumentace.

4.3.6 Výpočet honoráře pro pozemní stavby podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád

Prvotním podkladem pro stanovení honoráře jsou započitatelné náklady. Jsou stanoveny propočtem nákladů nebo odborným odhadem architekta/inženýra podle známých podrobností a uvedených informací o díle.

Výše započitatelných nákladů je 2 430 786,57 Kč.

Stanovením honorářové zóny dle kategorie stavby a objektů se člení do pěti honorářových zón podle nároků kladených na jejich navrhování a provedení. **Honorářová zóna: III.** Celkový základní honorář se stanoví podle následující tabulky.

Započitatelné náklady v mil. Kč	Honorářová zóna podle kategorie objektu					
	I.	II.	III.	IV.	V.	
	Procentuální sazba honoráře					
0,5	6,79	8,15	10,09	12,97	14,91	16,35
1	6,74	8,10	10,04	12,92	14,86	16,30
2	6,73	8,05	9,92	12,71	14,59	15,98
3	6,72	8,00	9,81	12,50	14,31	15,66
4	6,71	7,96	9,69	12,30	14,04	15,34
5	6,70	7,91	9,58	12,09	13,76	15,02
6	6,69	7,86	9,46	11,88	13,49	14,70
7	6,68	7,81	9,35	11,68	13,22	14,39
8	6,67	7,77	9,24	11,47	12,96	14,07
9	6,66	7,72	9,14	11,27	12,69	13,76
10	6,65	7,67	9,03	11,07	12,43	13,45
15	5,92	6,93	8,27	10,29	11,64	12,65
20	5,20	6,19	7,52	9,52	10,85	11,85
30	5,04	5,99	7,27	9,19	10,46	11,42
40	4,89	5,80	7,02	8,85	10,07	10,99
50	4,73	5,60	6,77	8,52	9,69	10,57
60	4,58	5,41	6,52	8,19	9,30	10,14
70	4,55	5,37	6,47	8,12	9,22	10,05
100	4,45	5,25	6,32	7,92	8,99	9,80
200	4,40	5,19	6,17	7,64	8,62	9,37
400	4,30	5,06	5,87	7,08	7,89	8,50
600	4,27	5,01	5,76	6,88	7,64	8,20
800	4,25	4,98	5,68	6,73	7,59	7,97
1 000	4,23	4,95	5,60	6,59	7,55	7,75

Tabulka 27: Tabulka pro stanovení celkového základního honoráře [1]

Výsledné rozmezí je 9,92–12,71 % ze započitatelných nákladů 241 134–308 953 Kč.

Pomocí lineární interpolace je cena **270 349,52 Kč/zakázka**.

$$2\,430\,786,57 * 0,0992 = 241\,134,028 \text{ Kč}$$

$$2\,430\,786,57 * 0,1271 = 308\,952,973 \text{ Kč}$$

Podíl z honoráře odpovídá jednotlivým výkonovým fázím 1 až 9.

Číslo a název výkonové fáze	% podíl z celk. honoráře	Podíl z celk. honoráře
1. Příprava zakázky	1 %	
2. Návrh zakázky	10 %	
3. Vypracování dokumentace k územnímu řízení	9 %	24 332 Kč
4. Vypracování dokumentace pro stavební řízení	19 %	51 367 Kč
5. Vypracování dokumentace pro provedení stavby	24 %	64 884 Kč
6. Vypracování podkladů pro vyhledání dodavatele stavby	7 %	
7. Spolupráce při zadávání realizace stavby dodavateli	1 %	
8. Spolupráce při provádění stavby	28 %	
9. Spolupráce po dokončení stavby	1 %	

Tabulka 28: Tabula podílu z celkového honoráře

[vlastní]

Honorář pro pozemní stavby vypočítaný podle započitatelných nákladů a honorářových zón je 270 350 Kč/zakázku, například vypracování dokumentace pro stavební řízení má podíl 19 % z celkového honoráře zakázky, tudíž 51 367 Kč.

Podíl z honoráře je vypočítán ukázkově u tří typů dokumentace.

V jednom dotazníkovém šetření byl také zodpovězen dotaz k výpočtu honoráře na vypracování dokumentace pro stavební řízení tohoto příkladu. Honorář byl odhadem stanoven na 26 000 Kč. Cena je nižší než u honoráře vypočítaného pomocí metody započitatelných nákladů a honorářových zón. Tudíž mohu konstatovat, že projektanti v Jihočeském kraji snižují svůj honorář cca o polovinu, než by jim doporučoval Výkonový honorářový řád.

4.3.7 Stanovení sazby za propočet

Propočet zakázky se stanoví podle uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	propočet	
	sazba od	sazba do
1	1782	2148
2	2911	3604
3	3441	4062
4	3940	4937
5	4866	6281
6	5731	7177
7	6006	7594
8	6474	8052
9	6922	8785
10	7839	9172
20	8297	10506
30	10557	13845
40	13824	16084
50	16339	18090
60	18416	20116
70	20482	22406
80	22533	24340
90	24839	26356
100	26896	28341
200	50014	51134
300	55746	58637
500	67239	80931
1000	126466	173060

vedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 29: Sazba za propočet – novostavba [7]

Cena za propočet této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 3 210 Kč/zakázka.

4.3.8 Stanovení sazby za předběžný rozpočet

Předběžný rozpočet zakázky se stanoví pomocí uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	rozpočet		hrubé výměry		celkem	
	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do
1	1619	2097	346	438	1965	2535
2	2677	3482	560	713	3237	4194
3	3207	3950	662	804	3868	4754
4	3634	5243	753	1150	4388	6393
5	4500	7391	926	1476	5426	8867
6	5345	7615	1099	1517	6444	9131
7	5558	7828	1140	1568	6698	9396
8	5965	8052	1232	1608	7197	9661
9	6403	8480	1303	1690	7706	10170
10	7538	8918	1466	1792	8704	10709
20	7686	10231	1568	2128	9254	12359
30	9793	13468	1995	2667	11788	16135
40	12766	15616	2586	3095	15351	18711
50	15107	17591	3054	3461	18161	21052
60	17011	19505	3431	3879	20441	23383
70	18925	21714	3818	4286	22742	26000
80	20869	23669	4225	4673	25094	28341
90	22946	25613	4612	504	27557	30662
100	24890	27557	5009	5467	29899	33024
200	46217	49546	9172	9742	55389	59288
300	51511	56886	10323	11188	64833	68074
500	62129	78539	12440	15423	74569	93961
1000	116958	168235	23424	33014	140382	201248

Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 30: Sazba za předběžný rozpočet – novostavba

[7]

Cena za předběžný rozpočet této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 3 649 Kč/zakázka.

4.3.9 Stanovení sazby za rozpočtové práce

Sazba za rozpočtové práce této zakázky se stanoví pomocí uvedené tabulky.

Náklady v mil. Kč	výkaz výměr		rozpočet		celkem	
	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do	sazba od	sazba do
1	3532	6882	1161	2179	4693	9060
2	6200	9478	2026	3003	8225	1281
3	8521	10770	2759	3400	11279	14171
4	9590	14089	3064	4419	12654	18507
5	10658	15209	3329	4352	13987	19861
6	14364	16817	4601	5151	18965	21968
7	15972	18456	4978	5650	20950	24106
8	17561	20085	5477	6128	23037	26214
9	19149	22793	5965	7167	25114	29960
10	20737	31446	6251	9274	26987	40720
20	29756	38480	8958	11341	38715	49821
30	37198	45515	11188	13407	48386	58922
40	44079	53618	13265	15810	57344	69428
50	51511	60673	15484	17866	66995	78539
60	58423	68206	17550	1790	75973	87996
70	64775	75291	19464	22162	84240	97453
80	72736	80707	21846	23770	94582	104477
90	766701	86652	23933	25542	790634	112194
100	83354	91366	25033	26957	108386	118322
200	88668	158604	26641	46227	115309	204832
300	148638	221985	44619	65315	193257	287300
500	212334	329180	63747	96842	276082	426023
1000	318624	352065	95733	103704	414357	455769

Uvedené ceny jsou v Kč bez DPH.

Tabulka 31: Sazba za položkový rozpočet – novostavba

[7]

Cena za rozpočtové práce této zakázky je stanovena pomocí lineární interpolace na 10 058 Kč/zakázka.

4.3.10 Porovnání metod pro výpočet prvního honoráře rozpočtu

Uvedená tabulka porovnává výše vypočítané metody.

Metoda výpočtu honoráře	Vypočítaná částka honoráře
Kalkulace nákladu a zisku	272 160 Kč
Hodinové sazby – Sazebník UNIKA	307 200 Kč
Časový honorář – Výkonový honorářový řád	264 000 Kč
Max. a min. ceny – Sazebník UNIKA	248 534 Kč
Výpočet podle započitatelných nákladů a honorářových zón – Výkonový honorářový řád	270 350 Kč
Sazba za propočet	3 210 Kč
Sazba za předběžný rozpočet	3 649 Kč
Sazba za rozpočtové práce	10 058 Kč

Tabulka 32: Porovnání metod výpočtu honoráře 3. rozpočtu

[vlastní]

Vypočítané honoráře u jednotlivých metod jsou pouze orientační. Tyto ceny jsou bilancí nákladů dané firmy/kanceláře na projekt.

Jak je z této tabulky patrné, honoráře se liší v některých případech o 50 000 Kč. Honorář vypočítaný pomocí kalkulace nákladů a zisku se téměř shoduje s výpočtem podle započitatelných nákladů a honorářových zón. Největší rozdíl je mezi hodinovou sazbou dle Sazebníku UNIKA a časovým honorářem dle Výkonového honorářového řádu. Pro stanovení honoráře tohoto příkladu bych využila kalkulaci nákladu a zisku.

4.4 Dotazníkové šetření pro výpočet honorářů u jiných firem

Podle vědomostí z teoretické a praktické části práce byl sestaven krátký doplňující dotazník. Dotazník je určen projektantům, inženýrům a technikům činných ve výstavbě. Některé firmy byly osloveny osobně, jiné pomocí e-mailové korespondence. Těmito způsoby bylo osloveno 30 respondentů. Návratnost dotazníků byla 20 %. **Celkový počet vyplněných dotazníků je šest.**

Dotazník se skládá ze dvou druhů otázek. První skupinu tvořily **zaškrťovací otázky**, kde respondenti výběrem zaškrtnou jednu nebo více z uvedených možností. Druhou skupinu tvořily **klasické zjišťovací otázky**, ve kterých měli respondenti odpovědět podle vlastního úsudku.

Celá formulace dotazníku je vložena níže. Vyplněné dotazníky jsou pak vloženy do přílohy č. 7.



Jmenuji se Soňa Jilečková a do své diplomové práce bych ráda zahrnula krátký dotazník k problematice výpočtu honorářů. Údaje z tohoto dotazníku použiji výhradně ke studijním účelům. Byla bych moc ráda za Vaši ochotu a pomoc.

Název diplomové práce: Honoráře projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě

Cílem práce je představit metody pro stanovení honorářů projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě, dále pak vybrané metody aplikovat na případu konkrétního stavebního díla.

Výsledkem práce je představení problematiky honorářů pracovníků činných ve stavebnictví a aplikace vybrané metody na výpočet honoráře za projekt konkrétního stavebního díla.

Dotazník k diplomové práci

1. Název dotazované firmy (kanceláře)?
2. Používáte k výpočtu honoráře Sazebník UNIKA, nebo Výkonový honorářový řád?

Sazebník UNIKA

Výkonový honorářový řád

3. Kterou metodu podle výše uvedených literatur využíváte?

Sazebník UNIKA

Navrhování cen na základě kalkulace

Navrhování cen na základě min. a max. cen

Navrhování cen na základě hodinových sazeb

Výkonový honorářový řád

Účtování honoráře – fakturace

Výpočet dle započitatelných nákladů a honorářových zón

Časový honorář

4. Jak si stanovujete honorář, pokud nevyžíváte tyto 2 výše uvedené literatury?

5. Jaká je vaše zúčtovací hodinová sazba za projektové práce, případně inženýrskou činnost?

6. Vaše postřehy ohledně problematiky výpočtů honorářů projektantů a inženýrů?

4.4.1 Vyhodnocení dotazníků

Obecně lze říci, že většina dotazovaných respondentů využívá k výpočtu svého honoráře Výkonový honorářový řád, nejčastěji však výpočet dle započitatelných nákladů a honorářových zón. Jsou však také kanceláře, které si honoráře stanovují sami pomocí různých odhadů v kombinaci z některých z uvedených metod.

Průměrná hodinová sazba je v dotaznících uváděna okolo 500 Kč/hod., tato sazba se může lišit například pracností projektu. Největší problém ve stanovování honorářů vidí dotazovaní respondenti v konkurenci, nevědomosti provádění výpočtů honorářů, nebo také ve vedení kanceláře/firmy.

5 Závěr

Stanovení honoráře pokládám za důležitou součástí každé zakázky (projektu) inženýra, projektanta či technika. Každá firma (kancelář) využívá jiné podklady či metody výpočtu tohoto honoráře, proto bylo mým hlavním cílem tyto metody představit. Nejprve představuji dvě nejpoužívanější publikace, pro výpočet honorářů, které jsem dále podrobila výpočtům.

Pro dosažení cíle diplomové práce jsem vybrala tři různé modelové příklady, na kterých jsem metody aplikovala. Každý příklad (projekt) je jiný a tudíž i výpočet honoráře a stanovení nabídkové ceny vyžaduje jinou metodu. Proto bych doporučila projekčním kancelářím (firmám), aby využily co nejvíce metod pro výpočet nabídky ceny projekčních prací. Tím zaprvé dosáhnou srovnání a vymezení nabídkové ceny, za druhé se tím alespoň na rozumnou mez přiblíží cenám ceníkovým.

Dotazníkové šetření prokázalo, že jsou v povědomosti projektantů, inženýrů či techniků činných ve výstavbě dvě důležité publikace pro výpočet honoráře. Jak bylo z těchto dotazníků zjištěno, mnozí projektanti, inženýři či technici jsou v dnešní době nuceni svou cenu za honorář snižovat a tím největším důvodem je vnímaná konkurence. Největší problém mohou mít projektanti v menších firmách (kancelářích), nebo při zpracování drobných zakázek. Mnozí projektanti, inženýři či technici jsou takto nuceni nabídkovou cenu vypočítanou dle Výkonového honorářového řádu či Sazebníku UNIKA a snížit až o 50 % z vypočítané ceny. I tuto sníženou cenu může považovat klient za vysokou.

Cena stanovená projektantem, inženýrem či technikem zahrnuje množství času strávené nad projektem a promyšlenost projektu, toto však ušetří klientovi mnohem větší náklady jak při realizaci, tak i při provozu.

Tato práce pro mne byla velmi přínosná a poučná. Získala jsem spoustu zkušeností, které se týkají sestavení honorářů projektantů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě. Cíl diplomové práce byl splněn představením a zpracováním výpočtů vybraných metod na konkrétních stavebních dílech.

Seznam literatury

Literární zdroje

- [1] ČSSI. 1996 *Výkonový a honorážový řád – Výkony a honoráře architektů, inženýrů a techniků činných ve výstavbě*. Vydání 2., Praha: 1996.
- [2] UNIKA. 2015 a I. čtvrtletí 2016 *SAZEBNÍK pro navrhování orientačních nabídkových cen projektových prací a inženýrských činností*. Kolín V.: UNIKA, 2015.
- [3] ÚRS PRAHA. 2009 *Sazby a ceny rozpočtových prací*. Praha: ÚRS PRAHA, a.s., 2009. ISBN: 978-80-7369-238-4
- [4] MARKOVÁ, a kol. 2004 *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě Díl II*. Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno, 2004. ISBN: 80-214-2639-X
- [5] FEDEFÁLNÍ MINISTERSTVO PRO TECHNICKÝ A INVESTIČNÍ ROZVOJ. 1981 *Ceník projektových prací*. Praha: Federální ministerstvo pro technický a investiční rozvoj v Československém středisku výstavby a architektury Praha, 1981.
- [6] FEDEFÁLNÍ MINISTERSTVO PRO TECHNICKÝ A INVESTIČNÍ ROZVOJ. 1981 *Ceník inženýrské činnosti ve výstavbě*. Praha: Federální ministerstvo pro technický a investiční rozvoj v Československém středisku výstavby a architektury Praha, 1981.
- [7] ÚRS PRAHA. 2016 *Sazby a ceny rozpočtových prací*. Praha: ÚRS PRAHA, a.s., 2016. ISBN: 978-80-7369-635-1
- [8] URS PRAHA: *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*. Praha 2014. ISBN 978-80-7369-568-2
- [9] TICHÁ A., MARKOVÁ L., PUCHYŘ B.: *Ceny ve stavebnictví I*, URS s.r.o., Brno 1999
- [10] TICHÁ A. a kol.: *Rozpočtování a kalkulace ve výstavbě, díl I*, Akademické nakladatelství CERM s.r.o. Brno 2004 ISBN 80-214-2639-X
- [11] URS: *Katalog popisů a směrných cen stavebních prací*

- [12] ČKAIT: Výkonový a honorářový řád autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ČKAIT, 1996 a aktualizace

Seznam tabulek

Tabulka 1: Tabulka sazeb pro práce a výkony investorské inženýrské činnosti. [6]	19
Tabulka 2: COST OF WORKS IN £ DIVIDED BY OUTPUT PRICE INDEX (1975 = 100)28	
Tabulka 3: Tabulka hodinových sazeb [1]	36
Tabulka 4: Pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností [2]	37
Tabulka 5: Stavby občanské, bytové a zdravotnické [2]	38
Tabulka 6: Soubor výkonů inženýrsko projektových prací v jednotlivých výkonech [vlastní]	39
Tabulka 7: Tabulka pro stanovení celkového základního honoráře [1]	40
Tabulka 8: Tabula podílu z celkového honoráře [vlastní]	41
Tabulka 9: Sazba za propočtu – novostavba [7]	42
Tabulka 10: Sazba za předběžný rozpočet – novostavba [7]	43
Tabulka 11: Sazba za položkový rozpočet – novostavba [7]	44
Tabulka 12: Porovnání metod výpočtu honoráře 1. rozpočtu [vlastní]	45
Tabulka 13: Tabulka hodinových sazeb [1]	52
Tabulka 14: Pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností [2]	53
Tabulka 15: Stavby občanské, bytové a zdravotnické [2]	54
Tabulka 16: Soubor výkonů inženýrsko projektových prací v jednotlivých výkonech[vlastní]	55
Tabulka 17: Tabulka pro stanovení celkového základního honoráře [1]	56
Tabulka 18: Tabula podílu z celkového honoráře [vlastní]	57
Tabulka 19: Sazba za propočtu – novostavba [7]	58
Tabulka 20: Sazba za předběžný rozpočet – novostavba [7]	59
Tabulka 21: Sazba za položkový rozpočet – novostavba [7]	60
Tabulka 22: Porovnání metod výpočtu honoráře 2. rozpočtu [vlastní]	61
Tabulka 23: Tabulka hodinových sazeb [1]	68
Tabulka 24: Pásma složitosti a náročnosti inženýrsko-projektových činností [2]	69
Tabulka 25: Stavby občanské, bytové a zdravotnické [2]	70
Tabulka 26: Soubor výkonů inženýrsko projektových prací v jednotlivých výkonech[vlastní]	71
Tabulka 27: Tabulka pro stanovení celkového základního honoráře [1]	72
Tabulka 28: Tabula podílu z celkového honoráře [vlastní]	73
Tabulka 29: Sazba za propočtu – novostavba [7]	74
Tabulka 30: Sazba za předběžný rozpočet – novostavba [7]	75
Tabulka 31: Sazba za položkový rozpočet – novostavba [7]	76
Tabulka 32: Porovnání metod výpočtu honoráře 3. rozpočtu [vlastní]	77

Seznam obrázků

Obrázek 1: Krycí list 1. rozpočtu	31
Obrázek 2: Rekapitulace 1. rozpočtu	32
Obrázek 3: Krycí list 2. rozpočtu	47
Obrázek 4: Rekapitulace 2. rozpočtu	48
Obrázek 5: Krycí list 3. rozpočtu	63
Obrázek 6: Rekapitulace 3. rozpočtu	64

Seznam příloh

Příloha č. 1 – výkresová dokumentace k 1. projektu.....	86
Příloha č. 2 – 1. rozpočet.....	91
Příloha č. 3 – výkresová dokumentace ke 2. projektu.....	100
Příloha č. 4 – 2. rozpočet.....	106
Příloha č. 5 – výkresová dokumentace k 3. projektu.....	119
Příloha č. 6 – 3. rozpočet.....	123
Příloha č. 7 – Dotazníky.....	138