



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

MANAGEMENT EFEKTIVNÍHO JIŠTĚNÍ STAVEBNÍCH ZAKÁZEK Z POHLEDU VEŘEJNÉHO INVESTORA

MANAGEMENT OF EFFECTIVE PROTECTION OF CONSTRUCTION CONTRACTS FROM THE
PERSPECTIVE OF THE PUBLIC INVESTOR

ZKRÁCENÁ VERZE DISERTAČNÍ PRÁCE

SHORTENED VERSION OF DOCTORAL THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Ing. et Ing. Barbara Andrllová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. JANA KORYTÁROVÁ, Ph.D.

BRNO 2020

KLÍČOVÁ SLOVA

veřejná zakázka na stavební práce, zákon o zadávání veřejných zakázkách, management rizik, obchodní riziko, management smluv, smlouva o dílo na stavební práce, smluvní obchodní podmínky, pojištění, zajištění, zádržné

KEYWORDS

public works contract, the Act on Public Procurement, risk management, business risk, contract management, contract agreement, contractual business conditions, insurance, securities, retention money

OBSAH

1	ÚVOD.....	5
2	CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY.....	5
3	TEORETICKÁ VÝCHODISKA A SOUČASNÝ STAV PROBLEMATIKY.....	6
3.1	Management rizik.....	6
3.1.1	Řízení rizik.....	6
3.1.2	Alokace rizik.....	7
3.2	Řízení rizik ve smluvně-závazkových vztazích – smlouva o dílo.....	8
3.3	Formy jištění obchodního rizika stavebního díla.....	9
3.3.1	Smluvní pokuta.....	10
3.3.2	Zadržné.....	10
3.3.3	Bankovní záruka.....	10
3.4	Zadávací dokumentace veřejné zakázky na stavební práce.....	11
3.4.1	Hodnocení nabídek podle ekonomické výhodnosti.....	11
3.4.2	Obchodní podmínky veřejné zakázky na stavební práce.....	12
3.5	Veřejné výstavbové projekty v českém a mezinárodním měřítku.....	12
4	VÝZKUMNÁ ČÁST – METODOLOGIE A VÝSLEDKY ŘEŠENÍ.....	13
4.1	Kvantitativní výzkum – porovnávací studie.....	13
4.1.1	Metodika zpracování kvantitativního výzkumu.....	13
4.1.2	Sestavení souboru dat.....	14
4.1.3	Tvorba databáze dostupných forem jištění ve smlouvách o dílo.....	14
4.1.4	Analýza dat výzkumného souboru.....	15
4.1.5	Výsledky kvantitativního výzkumu.....	17
4.2	Kvalitativní výzkum.....	19
4.2.1	Dotazníkové šetření.....	20
4.2.2	Řízené rozhovory.....	21
4.2.3	Výsledky kvalitativního výzkumu.....	21
4.3	Mezinárodní průzkum používaných forem jištění.....	22
4.4	Shrnutí výsledků výzkumu.....	22
4.4.1	Model řízení rizik ve smluvně-závazkových vztazích.....	23
4.4.2	Portfolio efektivních forem jištění ve smlouvě o dílo.....	23
5	ZÁVĚR.....	26
5.1	Vyhodnocení výsledků.....	26
5.2	Přínos práce pro vědecký rozvoj oboru.....	27
5.3	Přínos práce pro rozvoj pedagogiky.....	27
5.4	Přínos práce pro praxi a doporučení pro další postup.....	28
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	30
	CURRICULUM VITAE.....	33
	ABSTRACT.....	35

1 ÚVOD

Disertační práce se zabývá analýzou a porovnáním používaných forem jištění stavebních zakázek s ohledem na řízení rizik výstavbových projektů z pohledu veřejných investorů/ zadavatelů veřejných zakázek na stavební práce dle zákona č. 134/2016 Sb. Management rizik je zaměřen na řízení a eliminaci těch rizik, která vznikají v průběhu smluvního obchodně-závazkového vztahu mezi zadavatelem a dodavatelem stavebního díla. Práce uvádí formy jištění obchodního rizika, které by měly být v rámci podnikového managementu rizik identifikovány, analyzovány a řízeny již v předinvestiční fázi výstavbového projektu tak, aby efektivně plnily svou funkci.

Disertační práce obsahuje podrobnou analýzu, popis a porovnání dostupných forem jištění stavebních zakázek používaných v praxi v České republice a zahrnuje srovnání používaných jisticích instrumentů – zádržného, sankčních ujednání a bankovních záruk také v zahraničí.

2 CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Cílem práce je analyzovat stávající stav v oblasti používaných jisticích instrumentů ve smlouvách o dílo u veřejných stavebních zakázek a ověřit používaná opatření k jištění obchodního rizika stavebního díla. Účelem je zjistit, zda jsou jisticí instrumenty v praxi efektivní, tj. splňují svou funkci, a uvést příklady jejich nejčastějšího použití. Cíle práce jsou:

- popsat jednotlivé druhy jisticích instrumentů,
- zjistit četnost výskytu různých forem jištění a jejich parametrů,
- stanovit doporučení pro použití optimálního portfolia instrumentů pro veřejného zadavatele/investora,
- zjistit a porovnat praktické zkušenosti s použitím různých forem jištění veřejných výstavbových projektů v České republice a v zahraničí.

Ve výzkumné části jsou pomocí porovnávací studie podrobně analyzovány a zkoumány používané formy jištění stavebních zakázek a jejich parametry u výzkumného souboru vybraných veřejných zakázek na stavební práce. Pro ověření reálného použití jisticích instrumentů je realizován kvalitativní výzkum metodou dotazníkového šetření a formou řízených rozhovorů se zástupci veřejného sektoru z odborů investic a veřejných zakázek krajských úřadů.

Jsou stanoveny tyto výzkumné otázky:

VO1. Závísí výběr jisticího instrumentu na oboru stavebních prací?

VO2. Má volba vhodného jisticího instrumentu významný vliv na řízení obchodního rizika projektu?

VO3. Zvyšuje vhodná skladba jisticích instrumentů efektivitu jištění stavební zakázky?

3 TEORETICKÁ VÝCHODISKA A SOUČASNÝ STAV PROBLEMATIKY

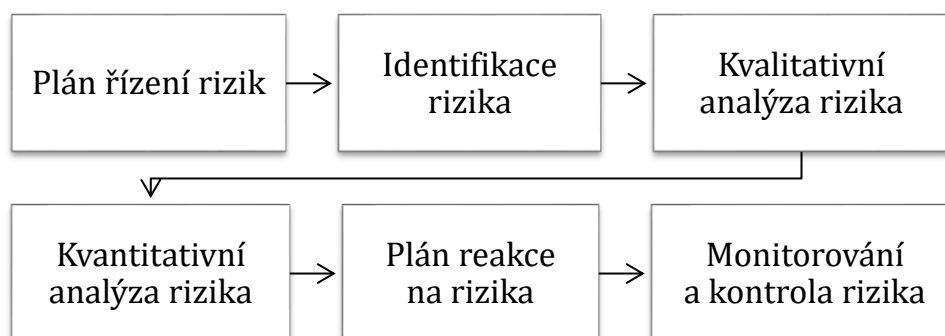
Cílem podnikání nejen v oboru stavebnictví je dosažení zisku a udržení finančního zdraví podniků. Ve výstavbových projektech však často nastávají konflikty a krize, přestože jsou stále rozvíjeny procesy a návody, jak jim čelit. Příčinou vzniku konfliktů a krizí mohou být rozdílné zájmy zainteresovaných stran spolupracujících na realizaci projektu (Mwanaumo et al., 2019) a často pod velkým tlakem. Transparentně, efektivně a spravedlivě nastavené parametry smluvních ujednání pomáhají stanovit rovnovážnost a hospodárnost plnění obou stran v uzavíraném smluvně-závazkovém vztahu stavebního díla.

3.1 Management rizik

Problematika řízení rizik je poměrně široká oblast a podle svého zaměření může být velmi specifická. Vhodně zvolená preventivní opatření před riziky ochrání smluvní strany pro dosažení cílů a úspěchu stavebního projektu.

3.1.1 Řízení rizik

Doležal a kol. (2012) konstatují, že řízení rizik začíná kvalitní analýzou možných rizik a plánováním scénářů, jak zvládat předvídatelné krize. Vědomé přijímání podnikatelských rizik je nutným předpokladem podnikatelského úspěchu. Procesy projektového managementu rizik uvádí například Chapman & Ward (2001) a do postupu řízení rizik shrnuje De Ceuster (2010, s. 123–130).



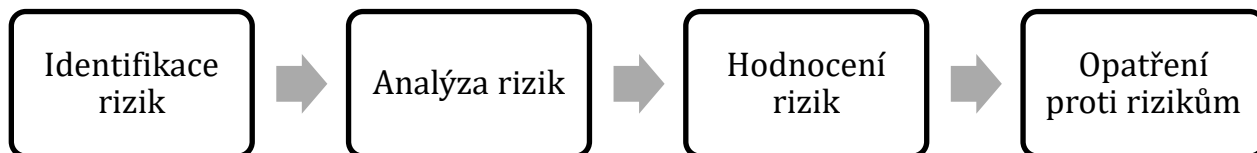
Obrázek 3-1: Procesy projektového managementu rizik (zpracováno dle De Ceuster, 2010)

Výsledkem analýzy rizik a odhadu jejich velikosti, pravděpodobnosti vzniku a intenzity dopadu je aplikace postupů pro jejich řízení. Vlachý (2006) uvádí postupy řízení finančního rizika, která lze minimalizovat pomocí:

- preventivních opatření,
- zajištěním rizik,
- finančním krytím rizik
- nebo diverzifikací rizika.

Je třeba zdůraznit, že kvalitní řízení rizik je jedním ze základních prvků konkurenceschopnosti podniku. Procesy managementu rizik podle ISO 31000:2018 riziko chápou jako „vliv nejistoty na dosahování cílů“ a poskytují návod k managementu rizik pro každou organizaci a aplikaci na jakoukoliv

činnost při rozhodování na všech úrovních organizace. Norma ISO 31000 uvádí: „Dokument je určen lidem, kteří v organizacích vytváří hodnotu a chrání ji tím, že řídí rizika, přijímají rozhodnutí, vytyčují a naplňují cíle a zlepšují výkonnost.“ Norma popisuje hlavní fáze managementu rizik, které lze rozlišit při zacházení s riziky a jež uvádí také Klee (2018, s. 21) viz obrázek 3-2.



Obrázek 3-2: Fáze managementu rizik (zpracováno dle ISO 31000:2018 a Klee, 2018)

Klee (2018, s. 22) doplňuje: „Opatření proti rizikům vedoucí ke snížení nebo eliminaci rizik závisí na rozhodnutí přijatých osobami zodpovědnými za finanční a lidské zdroje stejně jako na proveditelnosti a dostupnosti příslušných opatření. Některá rizika nejdou vůbec předvídat.“ Při analýze rizik jsou rozlišovány čtyři strategie ovládnutí rizika: a) převzetí rizika, b) ošetření rizika ve formě prevence, diverzifikace a alokace, c) přenesení rizika a d) zrušení rizika až odmítnutí projektu (Klee, 2018).

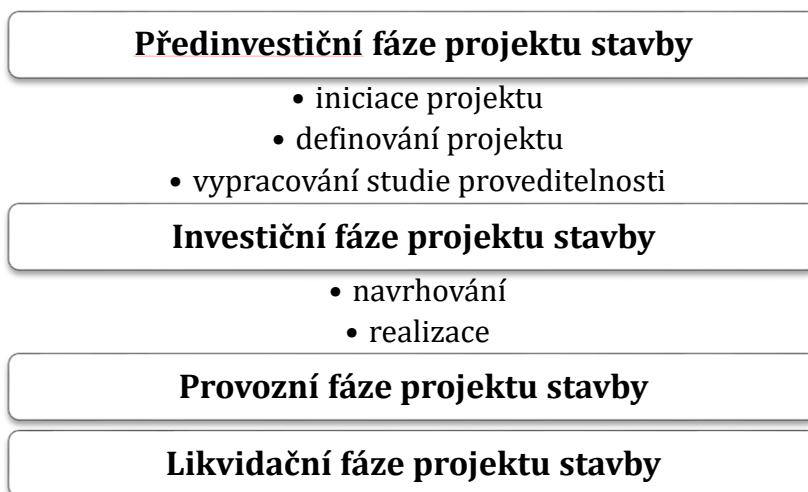
3.1.2 Alokace rizik

Důležitým hlediskem při řízení rizik je jeho alokace na kompetentní stranu, jež umí s daným rizikem lépe pracovat tak, aby byl výstavbový projekt úspěšný. Vhodnou alokaci rizik zaručují standardizované smluvní podmínky, jakými jsou např. vzory FIDIC (FIDIC.INFO, 2009). Bunni (2011, s. 24) nahlíží na alokaci rizik tak, že „neodmyslitelná rizika ve výstavbovém procesu nejsou správně pochopena všemi zainteresovanými stranami. Navíc nejsou plně identifikována ani alokována podle uspokojivých kritérií.“

Existuje celá řada možností a přístupů ke klasifikaci rizik (Chapman & Ward, 2001; Ostrom & Wilhelmsen, 2012; Vlachý, 2006). Smejkal a Rais (2013) kategorizují obchodní rizika, která lze rozdělit na:

- marketingové riziko,
- strategické riziko,
- riziko managementu
- a rozpočtové riziko (nedodržení rozpočtu, nedosažení zisku).

Riziko není nutné jen vhodně alokovat, je nutné ho i vhodně ovládat (Tichý, 2006). Riziko, které vyplyne ze špatného řízení projektu, je rizikem, které se často vyskytuje právě u stavebních prací, a je třeba jej zohlednit ve všech fázích životního cyklu výstavbového projektu (Smith et al., 2014), viz obrázek 3-3.



Obrázek 3-3: Životní cyklus projektu stavby (zpracováno dle Dufek et al., 2018)

Během vytváření smluvního závazkového vztahu se formulují opatření vedoucí ke snížení rizik, jež byly vyhodnoceny v předinvestiční fázi projektu. Při realizaci stavebního díla jsou pak tato opatření smluvně-závazkovým vztahem ošetřena a efektivně tak hrozící rizika eliminují.

3.2 Řízení rizik ve smluvně-závazkových vztazích – smlouva o dílo

Stavební zakázky jsou ve své realizační fázi vystaveny velkému množství rizik. Základním předpokladem eliminace rizik a účelného jištění rizika závazkových vztahů je velmi přesně formulovaná písemná smlouva s přesnou specifikací práv a povinností účastníků. Stavební zakázka je v České republice sjednávána na základě **smlouvy o dílo** (dále jen SoD), která podléhá zákonu č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. V § 2586 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb. je uvedeno: „Smlouvou o dílo se zhotovitel zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu.“ § 2590 odst. 1 zákona č. 89/2012 Sb. vymezuje způsob provádění díla: „Zhotovitel provede dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase a obstará vše, co je k provedení díla potřeba.“

Řízení **životního cyklu smlouvy** "je proces systematické a efektivní správy tvorby smluv, jejich provádění a analýzy za účelem maximalizace provozního a finančního výkonu a minimalizace rizika" (CIPS, 2019). Korytářová a kol. (2011, s. 133) uvádí: „Nejčastější příčinou sporů na stavbách je vzájemné neprovázání smluv mezi jednotlivými účastníky výstavby. Řada problémů také nastává tím, že jsou pod vlivem konkurenčního boje uzavírány SoD na nepřiměřeně nízké ceny, s příliš krátkými lhůtami na dodání stavby nebo její části nebo otevřenými otázkami, které nejsou smluvně ošetřeny.“ Při tvorbě SoD na dodávku stavebních prací je proto doporučeno vzít všechny dotčené subjekty v úvahu a podle možností s nimi koncept smlouvy podrobně projednat.

Dobrá příprava a spolupráce smluvních stran v realizační fázi (CEEC Research, Q2/2019) jsou důležitými články úspěšného projektu. V roce 2016 získali Nobelovu cenu za ekonomii Hart a Holmström za vybudování základů teorie

smluv, jež studuje koncepci dohod, které motivují strany s protichůdnými zájmy k přijetí vzájemně prospěšných akcí a povzbuzují k účinné spolupráci (The Nobel Prize, 2016).

Během trvání obchodního vztahu mezi objednatelem a zhotovitelem ve všech etapách trvání stavebního díla mohou nastat nežádoucí jevy, které ve smlouvě nebyly vymezeny. Proto je úkolem investora, aby jištěním rizika své vložené investice ochránil a zároveň předcházel budoucím možným sporům.

3.3 Formy jištění obchodního rizika stavebního díla

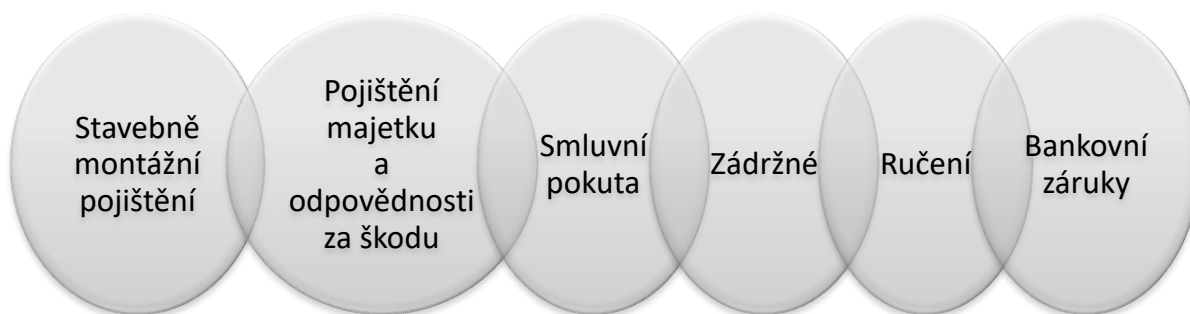
V této práci jsou jistící instrumenty chápány jako prostředek ke snižování obchodního rizika výstavbového projektu pomocí těchto funkcí (Korytářová a kol., 2011, s. 45):

- Preventivní (zlepšení právní pozice zadavatele vůči dodavateli).
- Uhrazovací (zajištění finanční kompenzace za případné vzniklé škody).
- Sankční (potrestání dodavatele za nesplnění smluvních povinností).

Podle vzniku lze rozlišit dva druhy zajišťovacích prostředků:

- Zajišťovací prostředky vzniklé podle zákona (např. požadavky na kvalifikaci, vymezení možnosti zrušení zadávacího řízení, nárok na složení jistoty podle § 41 zákona č. 134/2016 Sb. nebo využití opce).
- Zajišťovací instrumenty sjednané zejména z potřeb zadavatele ve smlouvě (např. smluvní pokuty, úroky z prodlení, bankovní příslib nebo pojištění odpovědnosti za škodu).

Korytářová (2009) a Hanák (2010) uvádějí portfolio nástrojů, které slouží k jištění obchodního rizika stavebního díla (viz obrázek 3-4).



Obrázek 3-4: Formy jištění obchodního rizika stavebního díla
(zpracováno dle Korytářová, 2009 a Hanák, 2010)

Hanák (2010) zdůrazňuje: „Investor, pokud chce dobře chránit svoji investici, by měl při realizaci větších projektů trvat na individuálním pojištění stavby.“ Pro sjednání kvalitního pojištění dále uvádí doporučení: mít k dispozici kvalitní projektovou dokumentaci, odpovědně ocenit náklady projektu, zvážit připojištění specifických rizik souvisejících s konkrétním dílem, vzít v úvahu hodnoty limitů pojistného plnění a vhodné výše spoluúčasti atd.

3.3.1 Smluvní pokuta

Smluvní pokuta (označována též jako sankce) zajišťuje peněžité plnění dlužníka vůči věřiteli v případě nesplnění povinnosti vyplývající z jejich smluvního vztahu, tzn. za porušení specifikované povinnosti. Obecně je od sankcí očekáváno oprávněné přiřazení smluvního následku a jejich výše má odrazovat od porušení smlouvy. V obchodněprávních závazkových vztazích v České republice je smluvní pokuta upravena v § 2048 až § 2052 zákona č. 89/2012 Sb.

3.3.2 Zádržné

Zádržné představuje formu finanční pozastávky a slouží k zajištění závazku zhotovitele objednateli. Primárně slouží k zajištění převzetí stavebního díla zadavatelem v dokončeném stavu bez vad a nedodělků. Zádržné plní funkci ochrany investora, může však pro zhotovitele způsobit problémy s peněžními toky a dopadem do potřeb kapitálu firmy kvůli výpadku příjmu v podobě odložení platby za dílo (Ross a Williams, 2013). Podle Režňákové (2005) je v zájmu strategického finančního rozhodování vzít v úvahu očekávané riziko investice a jeho předpokládané dopady na likviditu podniku.

Dopady používání zádržného v USA zkoumal Dennis C. Bausman, PhD, kde se projevil fakt, že dodavatelé a subdodavatelé by se raději ucházeli o projekty bez zádržného. Ve většině případů by nabídková cena bez zádržného byla o 2,2 až 2,4 % nižší. Použití zádržného také může omezovat počet zájemců soutěžících o zakázku a je větší pravděpodobnost navýšení nabídkové ceny právě o vliv zádržného. Používání zádržného přináší napětí ve spolupráci a vztazích mezi investorem, dodavatelem a subdodavatelem a lze hledat jiné alternativy pro jištění kvality stavebního díla a vlivu zádržného na cenu díla (Bausman, 2015).

3.3.3 Bankovní záruka

Bankovní nástroje slouží k pokrytí nepojistitelných rizik. O výběru vhodného nástroje rozhoduje převážně investor z aktuální nabídky na bankovním trhu. V České republice je problematika finančních záruk vymezena v § 2029–2039 zákona č. 89/2012 Sb. Typické druhy záruk v ČR a zahraničí uvádí tabulka 3-1.

Veřejný zadavatel může požadovat složení **bankovní jistoty** jako záruky vážného zájmu uchazeče o účast ve výběrovém řízení, což slouží jako preventivní nástroj a ochrana před spekulativním podáním nabídky do výběrového řízení. Výše jistoty je omezena dle § 41 odst. 2 zákona č. 134/2016 Sb. Je-li jistota poskytnuta formou bankovní záruky (angl. bid bond), je účastník zadávacího řízení povinen zajistit její platnost po celou dobu trvání zadávací lhůty.

Tabulka 3-1: Druhy a funkce bankovních záruk (Tichý, 2008; Patrick et al., 2010; Klee, 2014)

Druh záruky	Angl. ekvivalent	Funkce záruky
Nabídková záruka Vádium	<i>Bid Bond</i> <i>Vadium</i>	Zajišťuje objednateli, že zhotovitel uzavře smlouvu s nabídkovou cenou a předloží další požadované záruky. Jedná se o záruku za nabídku do soutěží o veřejné zakázky.
Záruka na splnění závazku Záruka na dokončení díla Záruka na jakost	<i>Performance Bond</i>	Chrání objednatele před finančními ztrátami způsobenými nedokončením díla vinou zhotovitele.
Záruka na záruční opravy	<i>Warranty Guarantee</i> či <i>Maintenance Bond</i>	Chrání objednatele před neochotou či neschopností zhotovitele odstranit vady díla v záruční době.
Záruka za zádržné	<i>Retainage Bond</i> nebo <i>Retention Guarantee</i>	Uvolňuje zbytek neproplaceného zádržného, zhotovitel má více volného kapitálu.
Akontační záruka	<i>Refund Bond</i> či <i>Advance Payment</i> <i>Guarantee</i>	Zajišťuje vrácení části úhrady zaplacené předem (zálohy) v případě, že zhotovitel nedodá zboží či nerealizuje práce/službu.

3.4 Zadávací dokumentace veřejné zakázky na stavební práce

Zpracování zadávací dokumentace je pro investory z řad státní správy povinné dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek z roku 2016. Kvalitní zpracování podmínek stanovených zadávací dokumentací ze strany veřejných zadavatelů obsahuje prvotní jisticí instrumenty a slouží tak k eliminaci smluvního rizika již ve fázi výběru vhodného uchazeče pro realizaci stavebního díla. Ministerstvo vnitra (2018) veřejným zadavatelům doporučuje, aby byla nastavena vnitřní kontrola už v počáteční fázi zadávacího procesu.

Významnou součástí dobře připraveného zadávacího řízení je kvalitně a odpovědně nachystaná **projektová dokumentace**, za což odpovídá zadavatel. Asociace pro rozvoj infrastruktury (2014) ze zahraničních zkušeností uvádí, že „projektant zadávací dokumentace konsumuje v rámci projektového cyklu mnohem menší náklady (uvádí se 3 % celkových nákladů) než zhotovitel díla, ale jeho vliv na úspěch projektu je největší.“ Výsledky CEEC Research (Q2/2019) ukázaly, že největší ohrožení pro tvorbu projektové dokumentace stavby představuje soutěžení pouze na cenu. Naopak nejpozitivněji působí podrobné zadání od investora a zkušená osoba ze strany investora, která zakázku řídí. Proto se nedoporučuje na práci projektanta šetřit a je efektivní při výběru projektanta zohlednit více kritérií než pouze výběr nabídky dle nejnižší ceny.

3.4.1 Hodnocení nabídek podle ekonomické výhodnosti

Ekonomická výhodnost nabídek se hodnotí na základě nejvýhodnějšího poměru nabídkové ceny a kvality či nejvýhodnějšího poměru nákladů životního cyklu a kvality. Tendence klást větší důraz na výběr dodavatelů na základě kvalitativních hodnotících kritérií eliminuje negativní dopad mimořádně nízké nabídkové ceny na kvalitu dodávek (Ministerstvo pro místní rozvoj, 2016).

Metodika pro hodnocení nabídek podle ekonomické výhodnosti pro stavební práce a služby obsahuje kapitolu o schopnosti pracovat s riziky, kdy dodavatelé mohou rizika sami identifikovat a navrhnout opatření k minimalizaci jejich vzniku či negativního dopadu (Státní fond dopravní infrastruktury, 2019). Je vhodné uvážit zajištění rizik nějakým hodnotícím kritériem. „*Hodnocení předem definovaných rizik (zejména technického charakteru) se totiž velmi blíží hodnocení optimalizace předmětu veřejné zakázky formou technických vylepšení či pokročilých řešení.*“ (Státní fond dopravní infrastruktury, 2019, s. 20).

Teplý (2013) vyzdvihuje: „*Díličí kritéria při zadávání veřejných zakázek nesmí omezovat rovný přístup k zakázce a jejich přiměřenost musí být odůvodněna.*“

3.4.2 Obchodní podmínky veřejné zakázky na stavební práce

Zadávací podmínky jsou stanoveny dle § 36 zákona č. 134/2016 Sb.: „*Zadávací podmínky zadavatel stanoví a poskytne dodavatelům v podrobnostech nezbytných pro účast dodavatele v zadávacím řízení. Zadavatel nesmí přenášet odpovědnost za správnost a úplnost zadávacích podmínek na dodavatele.*“ V roce 2007 byly vydány Všeobecné obchodní podmínky pro zhotovení stavby (dále VOP), které ustanovila S.I.A. ČR – Rada výstavby ve spolupráci s Ministerstvem průmyslu a obchodu, Ministerstvem pro místní rozvoj a Hospodářskou komorou ČR. Vybrané smluvní pokuty jsou uvedeny v tabulce 4-4.

3.5 Veřejné výstavbové projekty v českém a mezinárodním měřítku

Za účelem zajištění hospodárného nakládání s majetkem státu jsou v České republice stanovena pravidla pro zadávání veřejných zakázek, která reflektují moderní trendy zadávání v Evropské unii a sladují požadavky na důslednou transparentnost zadávacích řízení s cílem zamezit korupci (Ministerstvo spravedlnosti, 2018). Je nutné se zaměřit na správné zacházení s veřejnými finančními prostředky tak, aby zadavatel při postupu podle zákona o zadávání veřejných zakázek dodržoval zásady transparentnosti a přiměřenosti. Ve vztahu k dodavatelům musí dodržovat zásadu rovného zacházení a zákazu diskriminace dle § 6 zákona č. 134/2016 Sb.. Veřejná zakázka musí být zadána za cenu v místě a čase plnění obvyklou. Zadavatel je povinen dodržovat princip 3E (effectiveness, economy, efficiency). Potenciál stavební produkce směrem do zahraničí potvrzuje Kvartální analýza českého stavebnictví (CEEC Research, Q4/2019).

Konkurenceschopnost stavebnictví v mezinárodním měřítku vyžaduje, aby byly dodrženy **principy udržitelného podnikání**, tj. především zajištěna kvalita realizovaných staveb. Ve vyspělých zemích EU se ve stavebním sektoru používají vzorové standardizované smlouvy, což je pro všechny účastníky výstavbového procesu výhodné. Jedná se například o standardy smluvních podmínek pro výstavbu pozemních a inženýrských staveb YSE 1998 ve Finsku, AB 04 ve Švédsku, NEC a JCT ve Velké Británii, mezinárodní vzory FIDIC, AIA, DBIA v USA. Režimu FIDIC v současnosti podléhá více než polovina veškeré světové výstavby.

Mezinárodní průzkum forem jištění v různých zemích popisuje kapitola 4.3.

4 VÝZKUMNÁ ČÁST – METODOLOGIE A VÝSLEDKY ŘEŠENÍ

Pro splnění cílů práce a k zodpovězení výzkumných otázek jsou zvoleny tyto vědecké metody, přístupy a postup řešení (viz schéma 4-1).

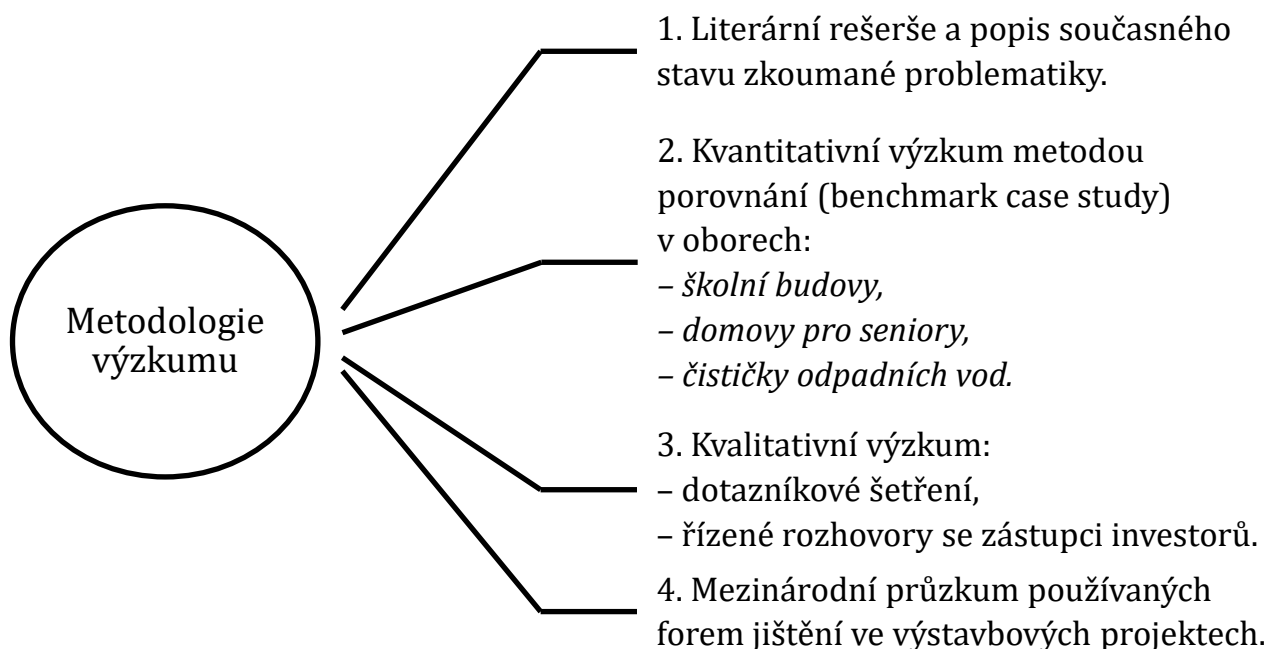


Schéma 4-1: Metodologie výzkumu a postup řešení

Na základě teoretických východisek práce a rešerše literatury zkoumané problematiky byl realizován další výzkum.

4.1 Kvantitativní výzkum – porovnávací studie

Cílem kvantitativního výzkumu je provedení porovnávací studie (benchmark case study) za účelem:

- detailně analyzovat současný stav s ohledem na používané jistící instrumenty ve smlouvách o dílo (dále jen SoD) na veřejné zakázky na stavební práce (dále jen VZ),
- popsat používaná opatření k jištění obchodního rizika stavebního díla,
- zjistit četnost výskytu jednotlivých zajišťovacích prostředků a jejich parametrů,
- ověřit použití jednotlivých instrumentů z pohledu účinnosti dané formy jištění pro dodržení smluvního závazku stavebního díla a naplnění cílů projektu – ekonomické výhodnosti veřejného investičního záměru.
- poukázat na dopady, které mohou nevhodně stanovené požadavky na plnění smlouvy veřejnému zadavateli způsobit.

4.1.1 Metodika zpracování kvantitativního výzkumu

V rámci kvantitativního výzkumu byla na výzkumném souboru navržena porovnávací studie případových studií vybrané kategorie stavebních prací

pozemního stavitelství – provádění výstavby a rekonstrukcí veřejných budov, u nichž za financování odpovídá veřejný investor. V postupných krocích byly zpracovány dílčí části výzkumu (viz schéma 4-2).

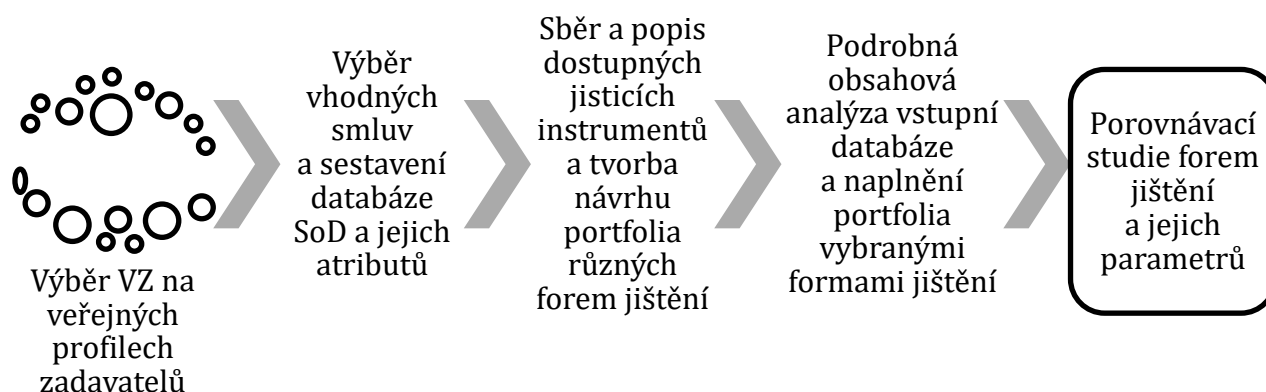


Schéma 4-2: Metodika a postup řešení kvantitativního výzkumu

Detailní obsahové analýze byly podrobeny smlouvy o dílo a jejich dodatky, tj. veřejně dostupné listiny a související informace uvedené u zadávacích řízení ve fázi uveřejnění finální smlouvy o dílo.

4.1.2 Sestavení souboru dat

Výzkumný soubor byl tvořen celkovým počtem 66 smluv o dílo. Výsledný filtr podmíněného výběru zahrnoval dva výzkumné vzorky – případové studie:

- 35 smluv o dílo na projekty na stavební práce související se stavebními úpravami školních budov a mateřských škol v období 2011–2016,
- 31 smluv o dílo na projekty na stavební práce související s výstavbou domovů pro seniory v období 2013–2018.

Uvedené typy projektů byly vybrány z následujících důvodů:

- Investory byly veřejnoprávní instituce ze všech krajů České republiky.
- Jednalo se o oborově jednotné VZ u každého výzkumného vzorku.
- Zakázky byly významné z pohledu veřejného zájmu a důležitosti zajištění se proti rizikům (v případě stavebních úprav školních budov zejména z časového a finančního hlediska plnění zakázek, tzn. realizace prací především v období školních prázdnin).
- Zakázky byly výší své předpokládané hodnoty významné z pohledu zajištění se vůči rizikům a nenadálým vícepracím, které mohly ohrozit dodržení rozpočtu schváleného investorem (krajem/obcí).
- Jednalo se o společensky důležité zakázky hrazené z veřejných prostředků krajů/obcí se zajištěním výsledného stavebního díla s ohledem na udržitelnost.

4.1.3 Tvorba databáze dostupných forem jištění ve smlouvách o dílo

Za účelem systematického zpracování dat byla vytvořena položková struktura vybraných atributů VZ a smluv o dílo pro vstupní databázi výzkumného souboru.

Bylo zkoumáno celkem 28 atributů a jejich parametrů. Pro tvorbu databáze dostupných forem jištění byly využity definované formy jištění dle návrhu standardů VOP (S.I.A. ČR, 2007) a vyskytující se v reálných SoD v praxi.

Z obsahové analýzy bylo získáno celkem 1675 vstupních hodnot, z nichž byla vytvořena finální databáze používaných forem jištění a jejich parametrů v textovém i číselném formátu ve výzkumném souboru SoD.

4.1.4 Analýza dat výzkumného souboru

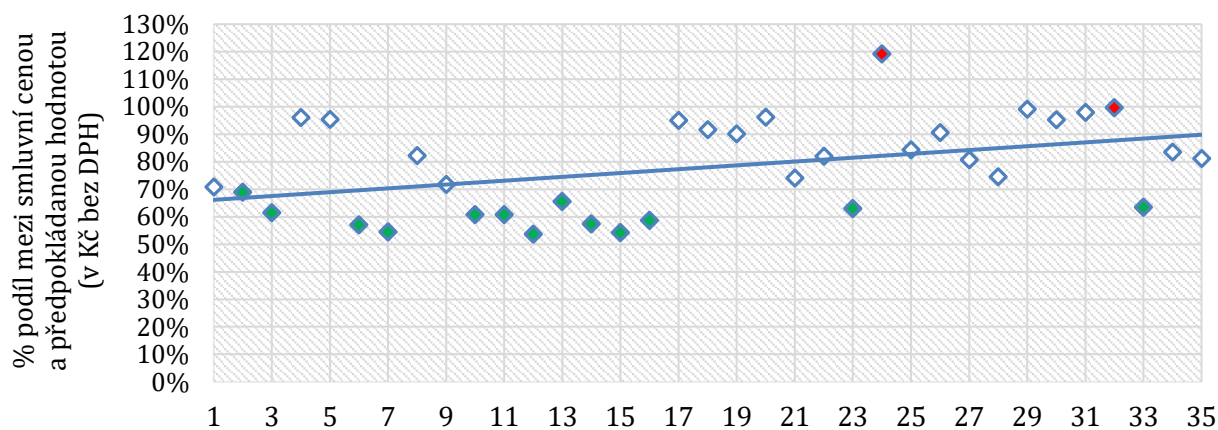
Získaná databáze různých forem jištění byla podrobena detailnímu rozboru. Získané údaje byly konfrontovány s běžně používanými parametry při zadávání veřejných zakázek a při uzavírání smluvních vztahů na současném trhu.

Výsledné parametry výzkumného vzorku – školní budovy

- Bylo zkoumáno celkem 35 smluv o dílo.
- Výzkumný vzorek obsahoval u jednotlivých vyhlášených zadávacích řízení průměrně 6 podaných nabídek.
- Celková hodnota vyhlášených veřejných zakázek zkoumaného vzorku dosahovala 277 mil. Kč bez DPH.
- Průměrná předpokládaná hodnota veřejné zakázky byla 7,5 mil. Kč.

Při analýze dat zkoumaného vzorku byl zkoumán vztah mezi předpokládanou hodnotou VZ a skutečnou smluvní cenou v průběhu let 2011–2016 (viz graf 4-1).

Školní budovy



Veřejné zakázky v pořadí vyhlášení v letech:
2011-2012 (č. 1-2), 2013 (č. 3-16), 2014 (č. 17-22), 2015 (č. 23-34), 2016 (č. 35)

Graf 4-1: Porovnání smluvní ceny díla a předpokládané hodnoty veřejných zakázek v pořadí vyhlášení dle roků – školní budovy (vlastní výzkum)

Graf 4-1 znázorňuje vzrůstající trend a navyšování % podílu smluvní ceny vůči předpokládané hodnotě VZ v období 2011–2016. Vážený průměr celého zkoumaného vzorku je vyjádřen 78% podílem mezi skutečnou smluvní cenou a předpokládanou hodnotou VZ v celém časovém období. 37 % nabídek nedosahovalo výše 70 % předpokládané hodnoty VZ.

Analýza ukázala zajímavý obrat v podílu smluvní ceny vůči předpokládané hodnotě, kdy v 81 % případů (v období 2011–2013) byly nabídky pod hranicí 80% podílu. Zatímco od roku 2014 to bylo jen ve 21 % případů a většina nabídek (79 %) dosahovala téměř 80–100 % předpokládané hodnoty.

Zhotovitelé ve svých nabídkách v průběhu období navyšovali nabídkové ceny díla vzhledem k předpokládané hodnotě do maximálně možné nabídkové ceny. V období do roku 2013 (VZ č. 1-16 v grafu 4-1) se projevil fakt doznívající krize, kdy byli dodavatelé nuceni se cenově podbízet, aby získali zakázku z veřejných zdrojů. Růst cen ve stavebnictví i snaha připravit nabídky na základě reálných cen se po roce 2014 výrazně změnilo (VZ č. 17-35 v grafu 4-1).

Analýza výzkumného vzorku v oboru revitalizace školních budov ukázala, že používané jistící instrumenty pro řízení rizika jsou především:

- pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví,
- smluvní pokuty,
- zádržné,
- bankovní záruky.

Četnost jejich použití uvádí tabulka 4-1.

Tabulka 4-1: Četnost použití různých forem jištění v SoD na stavební práce – školní budovy (vlastní výzkum)

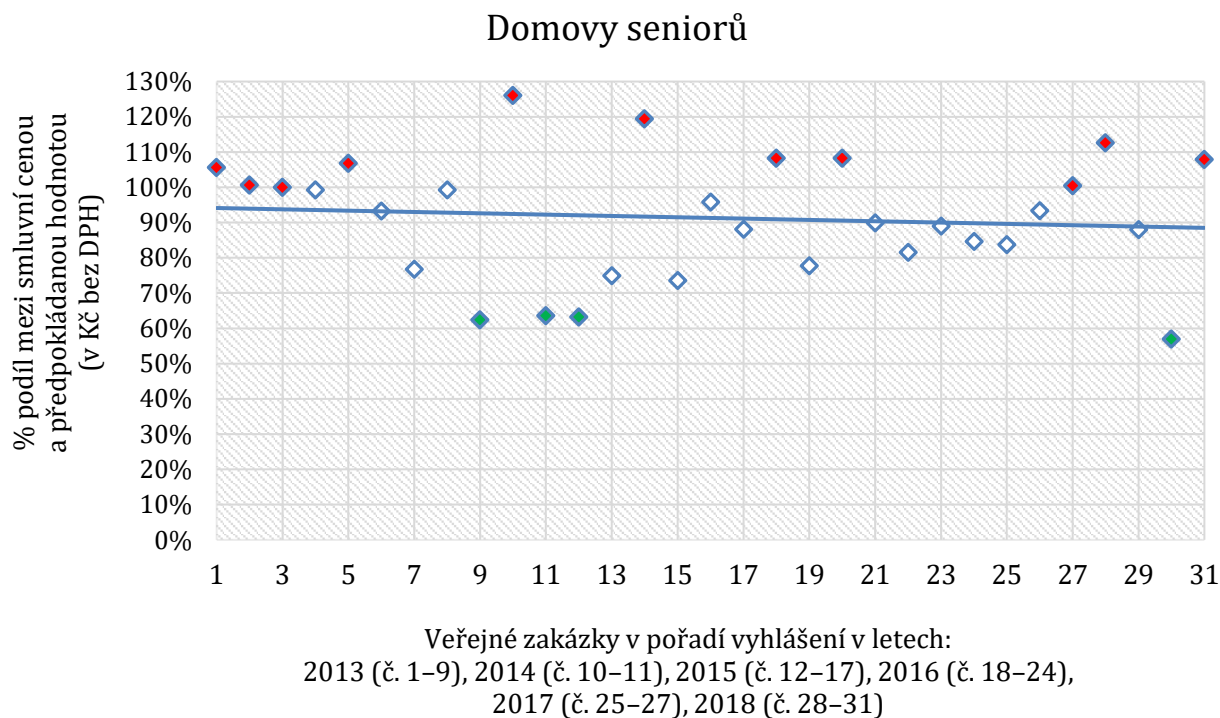
<i>Forma jištění</i>	<i>Četnost v % případů</i>	
	<i>Do konce r. 2013</i>	<i>Od roku 2014</i>
Pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví	63 %	89 %
Zádržné/pozastávka	69 %	0 %
Bankovní záruka za řádné provedení díla (PERFORMANCE BOND)	31 %	47 %
Bankovní záruka za odstranění vad v záruční době (WARRANTY BOND)	6 %	21 %

Z tabulky 4-1 vyplývá, že **pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví** bylo zahrnuto celkem v 63 % případů do roku 2013 a od roku 2014 bylo uváděno v 89 % případů. Pojištění bylo nastaveno v hodnotě smluvní ceny ve 43 % případů a v hodnotě vyšší než je cena díla ve 34 % případů. **Smluvní pokuty** a jejich parametry uvádí tabulka 4-2 dále (ve srovnání s jinými obory). **Zádržné** se objevilo v 69 % případů do roku 2013, od roku 2014 se nepoužívalo a bylo pravděpodobně nahrazeno v některých případech bankovní zárukou. **Bankovní záruka** za řádné provedení díla se do konce roku 2013 vyskytla ve třetině případů a bankovní záruka za odstranění vad v záruční době dokonce pouze u 1 z 16 případů. Od roku 2014 se použití bankovních záruk zvýšilo (viz tabulka 4-1).

Výsledné parametry výzkumného vzorku – domovy pro seniory

- Celkem 31 smluv o dílo.
- V průběhu zadávacího řízení byly podány v průměru 4 nabídky.
- Celková hodnota zkoumaného vzorku byla 405 mil. Kč bez DPH.
- Průměrná smluvní cena dosáhla 13 mil. Kč bez DPH a nejvyšší smluvní cena byla 93,8 mil. Kč.

Výzkum se zaměřil na porovnání podílu smluvní ceny díla a předpokládané hodnoty VZ v období let 2013–2018, jak ilustruje graf 4-2.



Graf 4-2: Porovnání smluvní ceny díla a předpokládané hodnoty VZ na stavební práce v oboru domovů pro seniory (vlastní zpracování)

Skutečně uhrazená smluvní cena dosahovala v průměru 91 % předpokládané hodnoty VZ. Většina nabídek (87 %) vykazovala vyšší podíl než 70 % předpokládané hodnoty. Třetina nabídek dosáhla nebo přesáhla předpokládanou hodnotu VZ. Pouze jedna zakázka (č. 30 v grafu 4-2) byla pod hranicí 60% podílu smluvní ceny a předpokládané hodnoty a mohla by být identifikována jako mimořádně nízká nabídková cena definovaná v průvodci k problematice hodnocení veřejných zakázek (The World Bank, 2016).

4.1.5 Výsledky kvantitativního výzkumu

Rozbor a datová analýza výzkumného souboru byly provedeny na reprezentativním souboru dat, který spočíval ve vytvoření databáze smluv o dílo oborově vymezených VZ na stavební práce. Obsahová analýza umožnila zjistit a popsat, jaká sankční ujednání a jistící instrumenty se vyskytují ve smlouvách o dílo a v jakých parametrech.

Výběr jisticích instrumentů a jejich výše byly efektivně nastaveny tak, aby ochránily obě smluvní strany – investora a dodavatele – v průběhu celého výstavbového projektu. Podrobná analýza forem jištění u výzkumného souboru prokázala, že používané jisticí instrumenty pro řízení rizika jsou především:

- pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví,
- smluvní pokuty,
- zádržné,
- bankovní záruky.

Od sjednaných forem jištění a sankčních ujednání je očekáváno přiřazení smluvního následku a jejich výše má odrazovat od porušení smlouvy. Z pohledu objednatele je efektivnější mít sjednáno vhodné pojištění daného výstavbového projektu či ponechat si část smluvní ceny při neplnění dodavatele. Častými chybami ujednání o **smluvní pokutě** jsou neurčitost při specifikaci povinností, chyby v obchodních podmínkách, matoucí označení pro uplatnění smluvní pokuty či úroku z prodlení a nepřiměřená výše pokuty.

Výsledné porovnání výzkumných vzorků v tabulce 4-2 ukazuje, že **pojištění odpovědnosti za škodu** na věcech, majetku a zdraví v čase vzrostlo z původních 80–100 % na pojištění minimálně ve výši smluvní ceny až do výše dvojnásobku ceny díla. Nepřiměřené nároky mohou negativně ovlivnit náklady spojené s pořízením pojištění, pokud neodpovídají skutečné či budoucí hodnotě zakázky.

Zádržné ve výši 10 % se vyskytovalo ve třetině zkoumaných případů. Dufek et al. (2019, s. 244) podotýkají: „Investor může povzbudit zájem dodavatelských firem o účast v zadávacím řízení tím, že umožní pravidelné platby v průběhu realizace díla.“ a „Vhodně definované milníky realizace díla v kombinaci s možností dílčí fakturace působí jako motivace ke zdárnému průběhu díla.“

Bankovní záruky za řádné provedení díla (Performance Guarantee) a záruka za odstranění vad v záruční době (Warranty Guarantee) postupně nahrazují uplatnění zádržného. Bankovní záruky poskytují investorovi/objednateli podobné jištění jako zádržné, ale nabízí dodavatelům více výhod.

Významným aspektem porovnávací studie se jevila komparace případových studií s hodnotami jiných oborově jednotných zakázek. Proto bylo provedeno srovnání s formami jištění v oboru výstavby čističek odpadních vod (ČOV), jež uvedli Korytářová et al. (2015). Zádržné bylo považováno za tradiční formu řízení obchodního rizika ve smlouvách o dílo do roku 2013 (Korytářová et al., 2015).

Výsledné srovnání jisticích instrumentů, které se uplatnily ve smlouvách o dílo v různých oborech výstavby ČOV, revitalizace školních budov a domovů pro seniory, shrnuje tabulka 4-2.

Tabulka 4-2: Jistící instrumenty v SoD na stavební práce – formy jištění a jejich parametry v oborech výstavby ČOV (Korytářová et al., 2015), revitalizace školních budov (Andrlová a Korytářová, 2017) a domovů pro seniory (Andrlová a Korytářová, 2019)

Formy jisticích instrumentů		Doporučené parametry z oboru ČOV (2015)	Parametry ve zkoumaném vzorku – školní budovy (2017)	Parametry ve zkoumaném vzorku – domovy pro seniory (2019)
Pojištění	Pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví	80–100 % smluvní ceny	100–200 %, min. ve výši smluvní ceny	100 %, min. ve výši smluvní ceny
Smluvní pokuty	Prodlení zhotovitele s termínem dokončení	0,10 % smluvní ceny	0,05–0,3 % Medián 0,12 %	1.000–7.000 Kč 0,1–0,3 % ze smluvní ceny
	Nedodržení termínu odstranění vad a nedodělků	5.000 Kč za vadu a každý den prodlení	1.000–10.000 Kč Medián 5.000 Kč	5.000 Kč za vadu a každý den prodlení
	Prodlení objednatele s termínem splatnosti faktur	0,10 % z dlužné částky	0,01–0,10 % z dlužné částky Medián 0,05 %	0,05 % z dlužné částky za každý den prodlení
	Nedodržení termínu vyklizení staveniště	5.000 Kč za každý den prodlení	1.000–10.000 Kč Medián 3.000 Kč	5.000 Kč za každý den prodlení
	Jiné	Lze vybrat vhodné smluvní sankce	Lze vybrat vhodné smluvní sankce	Lze vybrat vhodné smluvní sankce
Zádržné		neuplatnit	10 % do roku 2013, neuplatněno od roku 2014	10 %, uplatněno v 1/3 případů
Bankovní záruky	Bankovní záruka za řádné provedení díla	neuplatnit	5–10 % Medián 10 %	1–5 %, vyskytla se v 1/3 případů
	Záruka za odstranění vad v záruční době	10 % smluvní ceny	2,5–5,5 % smluvní ceny	2–5 % smluvní ceny
	Záruka za zádržné	5 % smluvní ceny	neuplatněna	neuplatněna

Jistící instrumenty a jejich parametry uvedené v tabulce 4-2 uvádí základní formy jištění pro VZ na stavební práce oborově jednotných projektů.

K ověření výsledků kvantitativního výzkumu byl navržen kvalitativní výzkum.

4.2 Kvalitativní výzkum

Cílem kvalitativního výzkumu je zjistit současný stav s ohledem na používané jistící instrumenty ve smlouvách o dílo a ověřit jejich reálné použití v praxi. Kvalitativní výzkum byl zpracován metodou strukturovaného dotazníku a řízených rozhovorů (viz příloha disertační práce) za účelem zmapovat aktuální praxi v řešené problematice. Ke spolupráci na výzkumu byla oslovena investiční oddělení veřejných zadavatelů ze všech krajských úřadů na území ČR.

4.2.1 Dotazníkové šetření

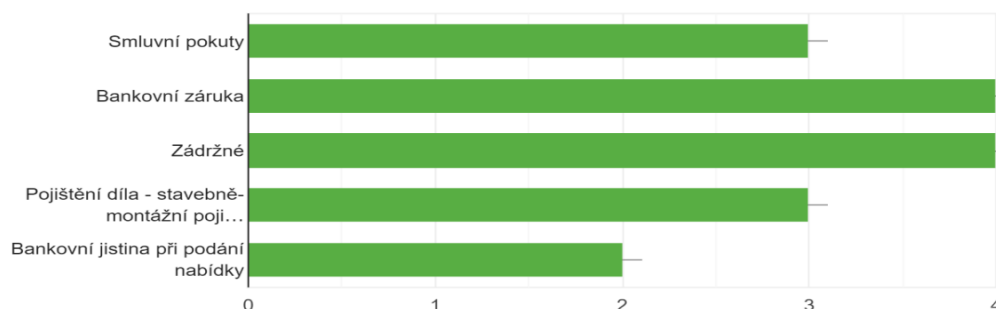
Cílem dotazníkového šetření bylo zjistit nejčastěji používané zajišťovací instrumenty a popsat efektivitu jejich užití ve smlouvách o dílo k zajištění obchodních rizik z pohledu veřejného investora. Dotazník byl sestaven na základě kvantitativního výzkumu a pilotně ověřen na investičním oddělení Krajského úřadu Jihomoravského kraje. V červnu 2019 bylo osloveno s žádostí o vyplnění on-line dotazníku 35 odpovědných osob z řad veřejných investorů.

Byly získány odpovědi na zkoumanou problematiku od zástupců ze čtyř krajů; ve ¾ případů to byli zaměstnanci odboru/oddělení veřejných zakázek a dále zaměstnanec odboru investic krajského úřadu.

Zajišťovací instrumenty ve smlouvách o dílo byly v dotazníku popsány jako nástroje ke snížení obchodního rizika (pomocí preventivních opatření, uhrazení finanční kompenzace při vzniku škody nebo sankčního potrestání za neplnění smluvních podmínek). Respondenti se shodli, že při plnění smluvně-závazkového vztahu jsou účelnými zajišťovacími instrumenty smluvní pokuty, bankovní záruky, zádržné a pojištění díla (viz graf 4-3).

Které instrumenty využíváte a považujete je za užitečné pro řízení rizik z pohledu investora? (Ize označit více možností)

4 odpovědi



Graf 4-3: Používané justiční instrumenty pro řízení rizik z pohledu investora

Všichni respondenti potvrdili, že zájem zhotovitelů o VZ je z důvodu jistoty finančního plnění. Současnou situaci při zadávání VZ ztěžují komplikovanost procesu zadávání a také nezájem zhotovitelů o referenční zakázky. Respondenti uvedli: „V současné době je menší zájem ze strany dodavatelů – chybí pracovní síla.“; „Ke zlepšení smluvně-závazkových vztahů by pomohlo vnímání úspěšné realizace zakázky jako společného cíle objednatele a zhotovitele – tedy vztah postavený na vzájemné spolupráci, řízení rizik, včasném řešení problémů ...“ Veřejní investoři spatřují nezájem ze strany zhotovitelů v riziku negativní medializace (veřejného mínění) při nedodržení podmínek projektu, v omezujících podmínkách dotačních programů, neblahém zájmu investorů pouze o nejlevnější nabídku, chybějící kapacitě zhotovitelů či subdodavatelů a konjunktury ve stavebnictví.

Respondenti identifikovali potíže, které jsou významné pro efektivní plnění smluvního vztahu: rizika administrativního a finančního charakteru, neplnění časového harmonogramu prací a postupu stavební zakázky, časté problémy se subdodavateli, špatné projektové řízení stavební zakázky, neschopnost se domluvit. Změny projektu oproti původnímu návrhu jsou dle poloviny respondentů téměř vždy způsobeny vadou projektové dokumentace. Často se vyskytují chybné předpoklady nebo odlišné podmínky od předpokládaných a chyby na straně zhotovitele. Výjimečně jsou změny zapříčiněny chybami technické povahy ve smluvních dokumentech.

4.2.2 Řízené rozhovory

Pro doplnění on-line dotazníkového šetření byla navržena témata pro řízené rozhovory, které byly vedeny se zástupci veřejných investorů. Ke sdílení zkušeností byli v létě 2019 osloveni zástupci krajských úřadů Jihomoravského a Severomoravského kraje.

Z rozhovorů vyplynulo, že jisticí instrumenty účelné, ale závisí to na ceně díla, jinak zhotovitele spíše odrazují od podepsání smlouvy.

Zajištění ve smlouvách o dílo vždy zahrnuje **pojištění díla** – stavebně montážní pojištění a pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví, ujednání o smluvních pokutách, zádržné, občas bankovní záruky. Uchazeči o VZ mají na vybranou, zda se uplatní **bankovní záruka nebo zádržné**, které může být požadováno ve výši 10–20 %. Praxe ukazuje, že bankovní záruku firmy nechtějí. Zádržné je vázáno na úspěšný průběh kolaudačního řízení, poté je uvolněno. **Vady v záruční době** může kromě objednatele uplatňovat přímo uživatel hotového stavebního díla. **Smluvní pokuty** jsou ujednány pro každou veřejnou zakázku po dohodě smluvních stran.

Při hodnocení ekonomické výhodnosti nabídek jsou v Moravskoslezském kraji definována **kvalitativní kritéria**, např. při výběru projektanta či TDS jsou zohledňovány jejich reference. Postup hodnocení nabídek dle metody Best Value Approach (BVA) je znám, ale dosud nebyl uplatněn. Jsou používány vlastní **smluvní vzory** na výběr zpracovatele PD, na výkon TDS. **Standardy FIDIC** jsou známy, ale nepoužívají se. Celkově chybí nastavení procesů, kdy se některé firmy pokouší na určité části projektu uplatňovat metodu BIM.

4.2.3 Výsledky kvalitativního výzkumu

Výsledky prokázaly aktuálnost tématu a byly potvrzeny preventivní, sankční a uhrazovací funkce jisticích instrumentů v praxi. Pro efektivní jištění smluvních vztahů je nezbytné individuální nastavení optimálního a účinného portfolia jisticích instrumentů a jejich parametrů pro každou VZ, což zvyšuje náročnost přípravy zadávací dokumentace a smluvních dokumentů na straně veřejných investorů a klade zvýšené nároky na kvalitu přípravy projektové dokumentace.

Dufek et al. (2018) poukazují na prospěšnost výběru technického dozoru stavebníka (TDS) již ve fázi přípravy projektové dokumentace, kdy TDS rovněž provádí její kontrolu. Může být prospěšná i kontrola projektové dokumentace od

budoucího uživatele. Významnými faktory v přípravě projektů jsou dodržování pravidel projektového řízení a „*aktivní konstruktivní přístup nadřazených investičních techniků u investora*“ (Dufek et al., 2018, s. 36).

4.3 Mezinárodní průzkum používaných forem jištění

Realizace stavebních projektů s sebou přináší vzájemnou mezioborovou interakci mezi stavebnictvím, ekonomikou a právem. V České republice bývají k procesu utváření smluvních vztahů přizváni právníci a stejně jako v zahraničí jsou zapojeni i v případech soudního řešení sporů spolu s odborníky – soudními znalci v oboru stavebnictví. Užitečným nástrojem ke sdílení mezinárodních zkušeností z legislativy a podnikání je průvodce „*The International Comparative Legal Guides and the International Business Reports*“ spravovaný Global Legal Group z Velké Británie a dostupný na webu <https://iclg.com>.

Pro účely této práce byly k průzkumu použity informace z oboru **Stavebního a inženýrského práva** (Construction & Engineering Laws and Regulations). Tato oblast zahrnuje klíčová témata vyskytující se ve stavebních a inženýrských zákonech a předpisech, vč. tvorby a realizace stavebních projektů, dohledu nad stavebními smlouvami, řešení sporů aj. Vyjádření odborných přispěvovatelů databáze ICLG zahrnovaly komentáře k vybraným formám jištění – zádržnému, sankčním ujednáním a bankovním zárukám v různých zemích.

Problematika zádržného aktuálně vyvolala vládní přezkum například ve Velké Británii, kde jsou v praxi vnímány ekonomické dopady na dodavatele z důvodu zadržovaných finančních prostředků, jež ovlivňují cash flow podniků nebo se zcela ztratí v případě platební neschopnosti v dodavatelském řetězci. V současnosti vládní Department for Business, Energy & Industrial Strategy sleduje náklady, přínosy a dopady použití zádržného na celý stavební sektor. V roce 2017 byla vypracována rozsáhlá vědecká zpráva Retentions in the Construction Industry (UK Government, 2017).

4.4 Shrnutí výsledků výzkumu

Při hodnocení ekonomické efektivnosti investičních projektů jsou nejdůležitějšími cíli pro všechny investory a podnikatele cíle finanční. Klíčovým úkolem veřejných investorů je zahrnout identifikaci obchodního rizika jako důležitou součást projektového řízení rizik ve fázi sjednávání smlouvy. K tomu lze využít mezinárodní standardy a vzory i v českém prostředí (Klee, 2011).

Pro zlepšení komunikace mezi jednotlivými účastníky projektu je doporučeno využít vhodných metod projektového řízení (Doležal a kol., 2012) výstavbových projektů na straně investorů, tak i na straně dodavatelů (stavebních firem), což dále zvyšuje efektivnost řízení investičních projektů. Provázanost projektového řízení a souvisejících systémů zadávání zakázek a uzavírání smluv nabývá na důležitosti, pokud jsou výstavbové projekty technicky složitější (Winch, 2010; Puil & Weele, 2014).

Na základě literární rešerše, kvantitativního výzkumu a analýzy dat, kvalitativního šetření metodou strukturovaných dotazníků a rozhovorů se zástupci investorů jsou zjištěné poznatky zkoumané problematiky shrnuty ve výsledném modelu doporučených nástrojů pro eliminaci a řízení rizik a portfoliu efektivních forem jištění ve smlouvách o dílo pro zakázky na stavební práce.

Výsledky této práce a zahraniční zkušenosti ukazují, že: „*Neexistuje žádný standardizovaný postup, který by nahradil potřebu systematické identifikace nebezpečí a analýzy rizik každého konkrétního výstavbového projektu.*“ (Klee in: Asociace pro rozvoj infrastruktury, 2014, s. 7). V přípravné fázi je odbornou schopností objednatele stanovit priority každého jednotlivého projektu, což žádný standardizovaný postup nenahradí.

4.4.1 Model řízení rizik ve smluvně-závazkových vztazích

Výsledný model je znázorněn pomocí metodického návodu doporučených nástrojů a ustanovení ve smlouvách o dílo, které je důležité uvážit v přípravné fázi výstavbového projektu a při sjednávání smluvně-závazkových vztahů (viz schéma 4-3).

4.4.2 Portfolio efektivních forem jištění ve smlouvě o dílo

Optimální portfolio efektivně zvolených jisticích instrumentů ve smlouvě o dílo pro konkrétní stavební projekt umožňuje veřejnému investorovi zajistit a splnit cíle veřejné zakázky z pohledu dodržení trojimperativu – času, nákladů a kvality díla a naplnění principu 3E – hospodárnosti, účelnosti a efektivnosti investičního výstavbového projektu.

V rámci výzkumu a provedené analýzy dat bylo potvrzeno, že efektivní formy jištění pro řízení rizika jsou především:

- pojištění odpovědnosti za škodu na věcech, majetku a zdraví,
- zádržné,
- bankovní záruky,
- smluvní pokuty.

Povinnost sjednat **pojištění** je zahrnuta v kvalifikačních kritériích zadávací dokumentace VZ jako nezbytná součást plnění smluvně-závazkového vztahu. Vzhledem k jedinečnosti každého projektu je vhodné přistupovat k pojištění každého díla individuálně (Hanák, 2010).

Zádržné ve formě finanční pozastávky primárně slouží k zajištění převzetí stavebního díla zadavatelem v dokončeném stavu bez vad a nedodělků a je veřejnými investory běžně používáno. V dodavatelském řetězci však může způsobit problémy s cash flow a mít negativní dopad na likviditu podniku. Proto je jeho doporučená výše 5 %, max. 10 % ceny díla. Současná praxe ukazuje, že zádržné je častěji nahrazováno bankovní zárukou. Bankovní záruky poskytují investorovi podobné jištění jako zádržné, ale nabízí dodavatelům více výhod.

Běžně používané **bankovní záruky** na finančním trhu uvádí tabulka 4-3. Základní druhy **smluvních pokut** jsou uvedeny v tabulce 4-4.

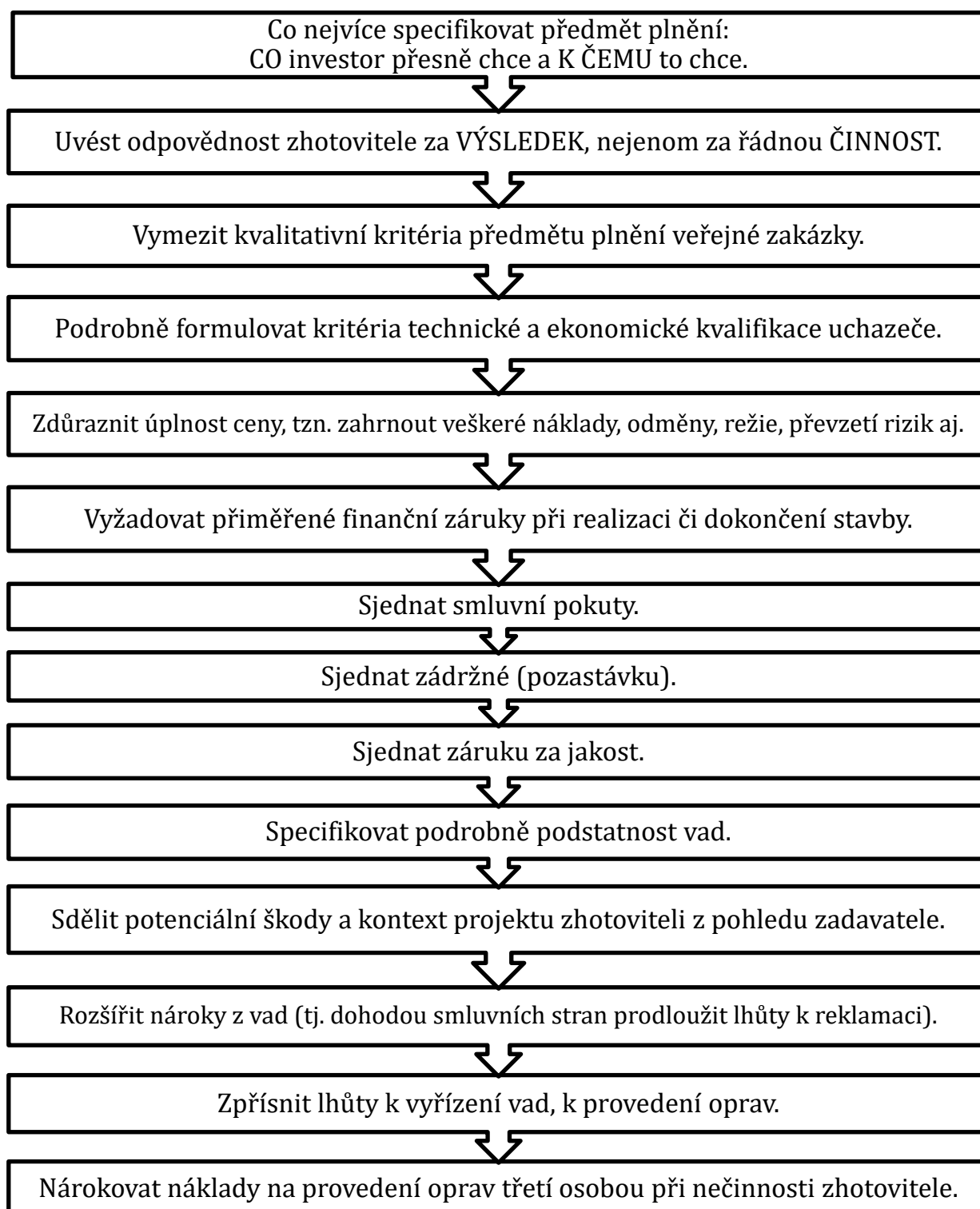


Schéma 4-3: Model doporučených nástrojů řízení obchodního rizika výstavbového projektu ze strany veřejných investorů a metodický návod při sjednávání smluvně-závazkových vztahů s dodavateli (zdroj: vlastní zpracování)

Model vymezuje osvědčené požadavky a nároky ze strany veřejného investora pro eliminaci vzniku rizika a pro zachování konkurenční vyváženosti nabídek při výběru dodavatele. Veřejný zadavatel jako odběratel hotového stavebního díla tak získává účinné portfolio nástrojů pro řízení obchodního rizika výstavbového projektu a pro případné uplatnění smluvních sankcí.

Tabulka 4-3 uvádí parametry a doporučenou splatnost **bankovních záruk**, jež jsou běžně používány na finančním trhu v České republice a v zahraničí.

Tabulka 4-3: Funkce a parametry bankovních záruk (zpracováno dle výzkumu a Klee, 2018)

Druh bankovní záruky	Doporučené parametry	Splatnost záruky
Nabídková záruka (<i>Tender Guarantee</i>)	1-5 % předpokládané hodnoty	Po ukončení výběrového řízení na zhotovitele
Záruka na splnění závazku Záruka na dokončení díla Záruka na jakost (<i>Performance Guarantee</i>)	5-10 % smluvní ceny	Po dokončení díla (k termínu převzetí díla bez vad a nedodělků + 30 dnů)
Záruka na záruční opravy (<i>Warranty Guarantee</i>)	5-10 % smluvní ceny	Po uplynutí záruční doby
Záruka za zádržné (<i>Retention Guarantee</i>)	5-10 % smluvní ceny	Při dokončení určité fáze projektu, po uplynutí lhůty pro oznámení závad
Akontační záruka (<i>Advance Payment Guarantee</i>)	5-30 % smluvní ceny	Po předpokládaném termínu dokončení dodávky práce/služby.

Tabulka 4-4 shrnuje základní druhy **smluvních pokut** dle všeobecných obchodních podmínek pro zhotovení stavby (S.I.A., 2007) a uvádí základní druhy smluvních pokut a jejich doporučených parametrů dle výsledků výzkumu.

Tabulka 4-4: Základní druhy smluvních pokut a srovnání VOP pro zhotovení stavby (S.I.A., 2007) a doporučených parametrů sankčních ujednání (vlastní zpracování)

Druh a funkce smluvní pokuty	VOP pro zhotovení stavby (S.I.A., 2007)	Doporučené parametry pro výši smluvní pokuty (vlastní zpracování)
Smluvní pokuta za prodlení s úhradou peněžitého plnění	0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení	0,05–0,1 % z dlužné částky za každý den prodlení
Smluvní pokuta za neplnění termínu dokončení díla	0,1 % z ceny díla za každý započatý den prodlení; nesmí přesáhnout 10 % ceny díla	0,05–0,1 % z ceny díla za každý i započatý den prodlení
Smluvní pokuta za neodstranění vad a nedodělků	1.000 Kč za každý nedodělek či vadu, u nichž je v prodlení, a za každý den prodlení	1.000–5.000 Kč za každý nedodělek či vadu, u nichž je v prodlení, a za každý den prodlení
Smluvní pokuta za nevyklizení staveniště	5.000 Kč za každý i započatý den prodlení	1.000 Kč–5.000 Kč za každý i započatý den prodlení
Smluvní pokuta za neodstranění reklamovaných vad v záruční lhůtě	1.000 Kč za každou vadu, u níž je v prodlení, a za každý den prodlení; jedná-li se o vadu, která brání řádnému užívání díla, příp. hrozí nebezpečí škody velkého rozsahu – havárie, sjednávají obě strany smluvní pokuty ve dvojnásobné výši.	Min. 1.000 Kč za každou vadu, u níž je v prodlení, a za každý den prodlení; jedná-li se o vadu, která brání řádnému užívání díla, případně hrozí nebezpečí škody velkého rozsahu – havárie, sjednávají obě strany smluvní pokuty ve dvojnásobné výši.

5 ZÁVĚR

Změny a rizika jsou neodmyslitelnou součástí výstavbového procesu. Práce je zaměřena na management rizik a efektivní formy jištění obchodního rizika smluvně-závazkových vztahů u stavebních zakázek z pohledu veřejného investora. Problematika disertační práce propojuje složité a náročné oblasti související s investičními výstavbovými projekty – ekonomiku a řízení stavebnictví, právní legislativu procesu zadávání veřejných zakázek dle zákona č. 134/2016 Sb. a tvorbu smlouvy o dílo dle zákona č. 89/2012 Sb. Práce dále uvádí mezinárodní vzory a smluvní standardy, jež nabízí řadu doporučení a návody, jak lze při přípravě a řízení rizik výstavbového projektu postupovat.

5.1 Vyhodnocení výsledků

Z výsledků práce vyplývá, že mezi řízením obchodního rizika projektů a vhodnými formami jištění existuje vzájemný vztah. Bylo prokázáno, že optimální portfolio jisticích instrumentů a jejich parametrů má vliv na efektivní řízení obchodního rizika investičního výstavbového projektu s ohledem na funkce, které různé formy jištění naplňují (preventivní, sankční, uhrazovací).

Na výzkumné otázky byly nalezeny následující odpovědi.

VO1. Závisí výběr jisticího instrumentu na oboru stavebních prací?

Výběr jisticího instrumentu závisí na prvotní analýze variant řešení konkrétního stavebního projektu, kdy zadavatel definuje naplnění cílů v daném oboru stavebních prací, v místě, čase a dle typu sjednané smlouvy. Zadavatel vždy analyzuje své finanční možnosti dle zvolené varianty projektu a druhu zadávacího řízení. Provádí analýzu rizik a určuje potenciální pravděpodobnost rizika a jeho dopadu na úspěch projektu. Je nutno podotknout, že existuje portfolio jisticích instrumentů, jejichž parametry definují pravidla dotačních programů, zákonné normy a vyhlášky, které se mění v čase a dle zvyklostí.

VO2. Má volba vhodného jisticího instrumentu významný vliv na řízení obchodního rizika projektu?

Pro řízení obchodního rizika projektu jsou důležité správně zvolené formy jištění a jejich parametry. Nastavená smluvní ujednání jsou tvořena dohodou smluvních stran tak, aby byly splněny rovnovážné podmínky a zásady transparentnosti, přiměřenosti a ve vztahu k dodavatelům zásady rovného zacházení a zákazu diskriminace dle zákona č. 134/2016 Sb.

V kvantitativním výzkumu na souboru uveřejněných smluv o dílo na profilech zadavatelů a poté v kvalitativním šetření bylo prokázáno, že jisticí instrumenty splňují svou preventivní, uhrazovací a sankční funkci jako účinného nástroje řízení obchodního rizika v praxi. Sjednané podmínky ve smlouvách o dílo a všeobecných obchodních podmínkách by měly reflektovat management rizik konkrétního projektu.

VO3. Zvyšuje vhodná skladba jisticích instrumentů efektivitu jištění stavební zakázky?

Optimální skladba jisticích instrumentů zvyšuje efektivitu jištění konkrétní stavební zakázky. V kvalitativním šetření metodou strukturovaného dotazníku a řízených rozhovorů bylo zjištěno, že investoři pečlivě zvažují výběr jisticích instrumentů při vytváření smluvně-závazkového vztahu se zhotovitelem s cílem zajistit stavební projekt s ohledem na řízení obchodního rizika. Zadavatel musí zohledňovat při jakémkoliv nakupování a hospodaření zásady 3E, jež mají zajistit dodržení rozsahu a kvality, naplnění cílů a společenského přínosu veřejného výstavbového projektu.

5.2 Přínos práce pro vědecký rozvoj oboru

Hlavní přínosy práce jsou v rozsáhlém pojetí řešené problematiky a uvedení souvislostí s interdisciplinárním přesahem. Práce poskytuje přehled o současném stavu, shrnuje a popisuje dostupné formy jištění stavebních zakázek, které může veřejný investor efektivně využít při sjednávání smluvně-závazkových vztahů.

Navržená metodologie zpracování disertační práce podává na problematiku komplexní náhled. Výsledky práce mohou zvýšit povědomí o konceptuální znalosti technických, ekonomických a právních oblastí a zlepšit přístupy k managementu rizik a řízení smluv v celém životním cyklu stavebního projektu.

Získané závěry potvrzují, že je užitečné se tematikou standardizovaných smluv zabývat a lze najít příklady dobré praxe a vzory také v mezinárodním měřítku.

5.3 Přínos práce pro rozvoj pedagogiky

Studenti Fakulty stavební VUT v Brně mají ve svých studijních programech zařazenu řadu odborných předmětů, které potvrzují mnohaletý přístup k potřebnému vzdělávání v projektovém řízení, managementu stavebního podniku a investiční činnosti. Za technicko-ekonomické podmínky smluv by měli odpovídat především sami technici (stavební inženýři). Proto je základní znalost legislativy a právních předpisů důležitou odbornou kompetencí stavebního inženýra, který bude mít ve své praxi v již blízké budoucnosti od absolvování studia odpovědnost za stavební projekty v jejich přípravné a investiční fázi.

Je výhodou, pokud studenti mohou získat nezbytné právní povědomí o problematice smluvních závazků a nároků také v kurzech celoživotního vzdělávání jako například v kurzu *Young Contract Managers Certificate*, který studentům Fakulty stavební VUT v Brně objasňuje pojmy a názvosloví z oblasti mezinárodních smluvních standardů FIDIC.

Inspirovat se lze i v zahraničí, např. na University of Technology v Sydney je součástí studia předmět *Procurement and Contract Management*. Propojení právních znalostí a širokého spektra dovedností pro utváření profesionálního názoru studentů umožňuje dále předmět *Built Environment Law and Ethics*.

5.4 Přínos práce pro praxi a doporučení pro další postup

V práci jsou uvedeny formy jištění obchodního rizika stavebního díla, které by měly být v rámci podnikového managementu rizik identifikovány, analyzovány a řízeny především v předinvestiční fázi výstavbového projektu. Podmínky jištění uváděné ve smlouvách o dílo by měly být přiměřené a měly by zajišťovat vyváženou alokaci rizik a odpovědností smluvních stran. Management rizik ve veřejných zakázkách na stavební práce by měl být založen na následujících principech:

1. Provést podrobnou rizikovou analýzu a rizika objektivně ocenit.
2. Riziko alokovat straně, která ho umí nejlépe ovládat.
3. Riziko alokovat v souladu s klíčovými prioritami projektu.
4. Umožnit sdílet riziko mezi smluvními stranami a jeho dopady tam, kde je to vhodné.
5. Omezit přesun rizik na dodavatele v případě problémů souvisejících s nepřipraveností projektu.
6. Nastavit efektivní a spravedlivé opravné prostředky a sankce ve smlouvě o dílo tak, aby dodavatel nebyl ohrožen po finanční stránce a projekt neskončil v potížích. Náklady projektu by se tak neúměrně navyšovaly.

Výsledkem práce je **model doporučených nástrojů pro řízení obchodního rizika** ve sjednávaných smluvních vztazích veřejných zakázek na stavební práce a zajištění ekonomické výhodnosti investičního záměru z pohledu veřejného investora. Dalším výstupem je návrh **portfolia jisticích instrumentů** pro smluvně-závazkové vztahy a jejich zajištění proti obchodnímu riziku tak, aby byla splněna funkce, pro kterou byly stanoveny (preventivní, sankční či uhrazovací). Pokud nedojde k předčasnému ukončení smlouvy nebo uplatnění sankčních ujednání, nebude prakticky možné prokázat závažné profesní pochybení, a vyloučit tohoto dodavatele u dalších veřejných zakázek. Zpětná vazba z realizace každé stavební zakázky je dobrým základem pro přípravu nového projektu.

Princip **hodnocení ekonomické výhodnosti nabídek** umožňuje zadavatelům snížit tlak na nabídkovou cenu a dát dodavatelům prostor pro projevení kvality. Pro některé projekty, tzv. Design & Build, je užitečné zvolit inovativní metodu zadávání zakázek a řízení projektu Best Value Approach (BVA), jak potvrzují zkušenosti z veřejného sektoru např. z Nizozemí a Norska, kde se metoda začala používat pro zlepšení situace v zadávání zakázek. Metoda vychází z předpokladu, že předmětu zakázky nejlépe rozumí dodavatel – expert, který zakázky daného typu dlouhodobě realizuje (PBSRG, 2018). Aktuálně se v českém prostředí metoda kvalitativního hodnocení nabídek představuje v podobě metody m4E (Novotný a kol., 2019).

Digitalizace stavebnictví (Stavebnictví 4.0) přinese standardizaci evidence správy státního majetku související s BIM (Building Information Management) a umožní tak očekávanou efektivní spolupráci zainteresovaných stran. Pro

pilotní projekty je důležitá **příprava vzorových smluvních a provozních dokumentů**. V implementaci BIM je obsažen potenciál, kdy mohou veřejní zadavatelé dosáhnout úspor díky snížení stavebních a provozních nákladů a dosáhnout sociálních a environmentálních přínosů. Digitalizace stavebnictví může přinést úspory ve výši 15 až 25 % na globálním trhu do roku 2025 (Ministerstvo průmyslu a obchodu, 2017).

Hodnocení průběhu výběrových řízení ze strany ředitelů stavebních společností v České republice není vnímáno příliš pozitivně (CEEC Research, Q4/2019) a veřejný sektor má v tomto ohledu významný prostor ke zlepšení, např. při **odpovědném zadávání veřejných zakázek** na stavební práce.

Cílem veřejného investora je zajistit ekonomickou efektivnost investičních záměrů a ochránit vynakládané investiční prostředky z veřejných zdrojů. Sjednané podmínky ve smlouvách o dílo by měly reflektovat cíle dodržení výběru nejvhodnějšího dodavatele stavebních prací dle principu ekonomické výhodnosti nabídky a z hlediska naplnění **principu 3E** – hospodárnosti, efektivnosti a účelnosti se zohledněním managementu rizik daného projektu. Toho lze dosáhnout pomocí účelného použití efektivního jištění v průběhu celého životního cyklu stavebních zakázek.

Eliminování rizik v dobře nastavených smluvně-závazkových vztazích a rozhodovacích procesech při vlastní realizaci stavebních projektů povede k efektivnímu čerpání veřejných financí. Fungující podnikatelské prostředí ve stavebnictví rovněž povzbuzují účinná podpora administrace, rovnovážné obchodní podmínky veřejných zakázek, výběr kvalitních zhotovitelů stavebního díla a sdílení nejlepších zkušeností. Na příkladech ze zahraničí je evidentní, že při řízení rizik výstavbových projektů jsou zohledněny dlouhodobé zkušenosti z realizace investiční výstavby v režimu legislativy EU a dle osvědčených mezinárodních smluvních standardů. Podpora zájmu o realizaci veřejných projektů pomáhá zajistit ekonomickou stabilitu firem a vytváří prostor pro růst stavebního odvětví a trvale udržitelný rozvoj veřejného a podnikatelského sektoru v České republice.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ANDRLOVÁ, Barbara a Jana KORYTÁROVÁ, 2017. Protective Instruments for Public Works Contracts for the School Buildings. In: *Organization, Technology & Management in Construction – Conference Proceedings*. 13th International Conference, Croatian Association for Construction Management. Záhřeb: University of Zagreb, Faculty of Civil Engineering. ISBN 978-953-8168-21-5.

ANDRLOVÁ, Barbara a Jana KORYTÁROVÁ, 2019. Effective hedging of business risks via protective instruments in public works contracts. In: *Economic and Social Development (Book of Proceedings), 37th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Socio Economic Problems of Sustainable Development"*. Varazdin: Varazdin Development Entrepreneurship Agency. p. 710–719. ISSN 1849-7535.

BUNNI, Nael G., 2011. *Risk and Insurance in Construction*. 2. vyd. London: Routledge. ISBN 978-0-415-51442-2.

DE CEUSTER, Luc, 2010. *Focus on risk management: manage risks to improve project success*. 1st ed. Praha: APraCom. Project management. ISBN 978-80-254-8708-2.

DOLEŽAL, Jan, Pavel MÁCHAL a Branislav LACKO, 2012. *Projektový management podle IPMA*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4275-5.

DUFEK Z., KORYTÁROVÁ J., APELTAUER T., HROMÁDKA V., FIALA P., DROCHYTKA R., BYDŽOVSKÝ J., VANĚREK J., AIGEL P., VÝSKALA M. a NOVÝ M., 2018. *Veřejné stavební investice*. 1. vyd. Brno: Leges. ISBN 978-80-7502-322-3.

HANÁK, Tomáš, 2010. Stavební a montážní pojištění. *Stavebnictví*. Brno: EXPO DATA spol. s.r.o., 11–12/10, roč. 2010. ISSN 1802-2030.

CHAPMAN, Chris & Stephen WARD, 2001. *Project Risk Management: Processes, Techniques and Insights*. New York: John Wiley. ISBN 0-471-95804-2.

ISO 31000:2018, 2018. *Risk management – Guidelines*. International Organization for Standardization [online]. Dostupný z: <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:31000:ed-2:v1:en>

KLEE, Lukáš, 2011. *Smluvní podmínky FIDIC*. Praha: Wolters Kluwer ČR, a.s. 456 s. ISBN 978-80-7357-620-2.

KLEE, Lukáš, 2014. Bankovní záruky a další formy zajištění velkých výstavbových projektů. *Stavebnictví*. Brno: EXPO DATA spol. s.r.o., 05/14, roč. 2014. ISSN 1802-2030.

KLEE, Lukas, 2018. *International construction contract law*. 2nd edition. Hoboken: Wiley. ISBN 978-1-119-43038-4.

KORYTÁROVÁ, Jana, 2009. *Investování*. Elektronická studijní opora. Brno: FAST VUT.

KORYTÁROVÁ, Jana a kolektiv, 2011. *Management rizik souvisejících s dodávkou stavebního díla*. 1. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 978-80-7204-725-3.

KORYTÁROVÁ, J.; PAPEŽÍKOVÁ, P.; ŠPIROCH, M.; ŠTAFFA, J., 2015. Financial Risk Hedging Instruments for Public Work Contracts. *Organization, Technology & Management in Construction: An International Journal*. Záhřeb: University of Zagreb, Faculty of Civil Engineering. ISSN 1847-6228.

MWANAUMO, Erastus & Thwala, Wellington & Mambwe, Mwewa, 2019. *Multi Stakeholder Consultative Framework for Construction Health and Safety: Role of Client and Project Manager* [online]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Multi-stakeholder-consultative-framework_fig1_335501022

NOVOTNÝ Roman, JELÍNEK Petr, PLACHETSKÁ Jana, KLEE Lukáš, 2019. Hodnocení ekonomické výhodnosti nabídek jako cesta ke kvalitě. *Stavebnictví*. Brno: EXPO DATA spol. s.r.o., 01–02/19, roč. 2019. ISSN 1802-2030.

OSTROM, Lee T. & Cheryl A. WILHELMESEN, 2012. *Risk assessment: tools, techniques, and their applications*. Hoboken: John Wiley. ISBN 978-0-470-89203-9.

PATRICK, A. Elizabeth et al., 2010. *The annotated construction law glossary*. Chicago: Forum on the Construction Industry, ABA. ISBN 978-1-61632-017-1.

PUIL, John van der & A. J. van WEELE, 2014. *International contracting: contract management in complex construction projects*. London: Imperial College Press. ISBN 978-1-908979-50-6.

REŽŇÁKOVÁ, Mária, 2005. *Finanční management. 1. díl*. 3. vyd. Brno: Akademické nakladatelství CERM. ISBN 80-214-3035-4.

ROSS, Andrew & Peter WILLIAMS, 2013. *Financial Management in Construction Contracting*. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2013. ISBN 978-1-4051-2506-2.

SMEJKAL, Vladimír a Karel RAIS, 2013. *Řízení rizik ve firmách a jiných organizacích*. 4. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4644-9.

SMITH, Nigel J., Tony MERNA & Paul JOBLING, 2014. *Managing risk in construction projects*. 3rd ed. Chichester: Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-1183-4723-2.

TEPLÝ, Břetislav, 2013. Stavební inženýr a veřejné zakázky aktuálně. *Stavebnictví*. Brno: EXPO DATA, 06–07/13, roč. 2013. ISSN 1802-2030.

TICHÝ, Milík, 2006. *Ovládání rizika: analýza a management*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 396 s. ISBN 80-7179-415-5.

TICHÝ, Milík, 2008. *Projekty a zakázky ve výstavbě*. 1. vyd. Praha: C. H. Beck. 368 s. ISBN 978-80-7400-009-6.

VLACHÝ, Jan, 2006. *Řízení finančních rizik*. Praha: Vysoká škola finanční a správní. 256 s. ISBN 80-867-5456-1.

WINCH, Graham M., 2010. *Managing Construction Projects*. 2nd ed. Chichester: Wiley-Blackwell. ISBN 978-1-405-18457-1.

Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník. In: *Sbírka zákonů*. 2012. Ve znění pozdějších předpisů [online]. Dostupný také z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2012-8>

Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. In: *Sbírka zákonů*. 2016. Ve znění pozdějších předpisů [online]. Dostupný z: <http://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-134>

Internetové zdroje:

ASOCIACE PRO ROZVOJ INFRASTRUKTURY, 2014. *Zahraniční zkušenosti při zadávání výstavbových projektů*. Asociace pro rozvoj infrastruktury [online]. Dostupné z: <https://www.ceskainfrastruktura.cz/temata/zadavani-vystavbovych-projektu-di-zahranicni-zkusenosti>

BAUSMAN, D. C., 2015. *Retainage practice in the construction industry*. Alexandria: Virginia. Live Webinar & Meeting [online]. Dostupné z: <http://www.asaonline.com>

CEEC RESEARCH. *Kvartální analýza českého stavebnictví Q2/2019 a Q4/2019*. CEEC Research [online]. CEEC Research, 2019. Dostupné z: <http://www.ceec.eu/research>

CIPS, 2019. *Contract Management Guide*. CIPS - The Chartered Institute of Procurement and Supply [online]. Dostupné z: <https://www.cips.org/en/knowledge/procurement-topics-and-skills/developing-and-managing-contracts/contract-management1/contract-management-guide/>

FIDIC.INFO. *FIDIC – univerzální smlouva nebo nutné zlo?* [online]. 2009 [cit. 2019-08-15]. Dostupné z: <http://www.fidic.info/fidic.html>

GLOBAL LEGAL GROUP. *The International Comparative Legal Guides*. Londýn: Global Legal Group [online]. Copyright © 2002. Dostupné z: <https://iclg.com/compare/construction-and-engineering-law>

MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR, 2016. *Metodika pro hodnocení nabídek dle ekonomické výhodnosti dle zákona č. 134/2016 Sb, o zadávání veřejných zakázek* [online]. Praha: Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, ©2012. Dostupné z: <http://www.portal-vz.cz/cs/Jak-na-zadavani-verejnych-zakazek/Metodiky- stanoviska/Metodiky-k-zakonu-c-134-2016-Sb,-o-zadavani-verejnych-zakazek/Metodiky-specialni-k-zadavacim-rizenim>

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR, 2017. *Koncepce zavádění metody BIM v ČR*. Ministerstvo průmyslu a obchodu [online]. © 2019. Dostupné z: <https://www.mpo.cz/cz/stavebnictvi-a-suroviny/bim/koncepce-zavadeni-metody-bim-v-cr-schvalena-vladou--232136/>

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU ČR, 2019. *Analýza vývoje ekonomiky ČR, duben 2019*. Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR [online]. © 2019. Dostupné z: https://www.mpo.cz/assets/cz/rozcestnik/analyticke-materialy-a-statistiky/analyticke-materialy/2019/4/Analiza-vyvoje-ekonomiky-CR_duben-2019.pdf

MINISTERSTVO SPRAVEDLNOSTI ČR, 2018. *Vládní koncepce boje s korupcí na léta 2018 až 2022* [online]. 2018. Dostupné z: <https://korupce.cz/protikorupcni-dokumenty-vlady/>

MINISTERSTVO VNITRA ČR, 2018. *Veřejné zakázky pro zastupitele obcí (zpracováno v projektu "Vzdělávání v oblasti finančního řízení na obcích pro volené zastupitele")*. Praha: Ministerstvo vnitra ČR. [online]. © 2019. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/soubor/verejne-zakazky-pro-zastupitele-obci.aspx>

PBSRG, 2018. *Best Value Approach*. PBSRG [online]. 2018 © PBSRG. All Rights Reserved. Dostupné z: <https://pbsrg.com/best-value-approach/>

S.I.A. – RADA VÝSTAVBY A HOSPODÁŘSKÁ KOMORA ČR, 2007. *Všeobecné obchodní podmínky pro zhotovení stavby. České stavební standardy* [online]. 2007. Dostupné z: <http://www.stavebnistandardy.cz/default.asp?Bid=3&ID=3>

STÁTNÍ FOND DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY, 2019. *Metodika pro hodnocení nabídek podle ekonomické výhodnosti pro stavební práce a služby* [online]. Dostupné z: https://www.sfdi.cz/soubory/obrazky-clanky/metodiky/2019_metodika_hodnoceni_nabidek.pdf

THE NOBEL PRIZE, 2016. *The Prize in Economic Sciences 2016* [online]. NobelPrize.org. Copyright © 2019. Dostupné z: <https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2016/press-release>

THE WORLD BANK, 2016. *Procurement Guidance: Abnormally Low Bids and Proposals*. [online]. Washington: The World Bank. Copyright © 2016. Dostupné z: <http://pubdocs.worldbank.org/en/780841478724671583/Guidance-on-ALB-FINAL.pdf>

UK GOVERNMENT - Department for Business, Energy & Industrial Strategy (Ed.), 2017. *Retentions in the construction industry* [online]. BEIS Research Paper, No. 2017/17, UK Government, Department for Business, Energy & Industrial Strategy, London. Dostupné z:

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/654399/Retention_Payments_Pye_Tait_report.pdf

CURRICULUM VITAE

Ing. et Ing. Barbara Andrllová

Datum narození 2. 9. 1974
Místo narození Karviná
Národnost česká
Trvalé bydliště Palackého třída 4, 612 00 Brno
E-mail andrlova.b@fce.vutbr.cz, andrlova.b@gmail.com

Vzdělání

2012–dosud Ph.D. (doktorský studijní program s komb. formou studia)
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav stavební ekonomiky a řízení
Studijní program: Stavební inženýrství, obor: Management stavebnictví
Disertační práce: Management efektivního jištění stavebních zakázek z pohledu veřejného investora

1998–2001 Ing. (navazující magisterský studijní program)
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta podnikatelská
Studijní program: Ekonomika a management, obor: Řízení a ekonomika podniku
Diplomová práce: Životní styl manažera

1993–1998 Ing.
Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojní; Masarykova univerzita v Brně, Přírodovědecká fakulta
Mezioborové studium: Učitelství matematiky a technické mechaniky pro střední školy

Pracovní zkušenosti

2018–dosud Fakulta stavební VUT v Brně, Ústav společenských věd, odborný asistent, přednášející předmětů Etika v podnikání (NMSP), Právo a management ve vzdělávání (DPS)

2014–2018 Fakulta stavební VUT v Brně, akademický pracovník – vedoucí Ústavu společenských věd

2012–2014 Fakulta stavební VUT v Brně, pedagogický tajemník Ústavu společenských věd

2010–2012 Fakulta stavební VUT v Brně, Ústav společenských věd, odborný technický pracovník

Kurzy a školení

- 2018–2019 Young Contract Managers Certificate v oblasti aplikace vzorů FIDIC, Ústav stavební ekonomiky a řízení, FAST VUT
16. 5. 2018 Efektivní smluvní sankce – jak optimalizovat smlouvu, Katedra obchodního práva, Právnická fakulta MU Brno
- 10–12/2014 Certifikovaný kurz projektového řízení IPMA D, Institut celoživotního vzdělávání VUT v Brně
- 2010–2018 Kurzy CŽV na ICV VUT, např. Práce mentora, Excel v praxi finančního a projektového manažera, Prezentační dovednosti

Práce na projektech

- 5–10/2019 Technologická agentura České republiky, program Éta, příprava a podání grantové přihlášky projektu Tvorba a empirické ověření tréninku behaviorálních kompetencí pro studenty technické univerzity, hlavní řešitel (výsledek v březnu 2020)
- 2014–2019 INFRAS Modernizace vzdělávací infrastruktury na FAST, MŠMT, OPVVV, člen řeš. týmu – příprava vzdělávacích aktivit
- 2012-2014 OKTAEDR – partnerství a sítě stavebnictví, MŠMT, OP VK, člen řeš. týmu – vědecko-pedagogický pracovník
- 2010-2012 Inovace didaktických metod vzdělávání v jazycích a soft skills, MŠMT, OP VK, odborný technický pracovník, lektor kurzů ICT

Zahraníční pobyty

2. 4.–7. 4. 2017 Oulu University of Applied Sciences, Finsko
Erasmus+ International Teacher and Staff Exchange Week
15. 8.–19. 8. 2016 University of Malaga, Španělsko, Erasmus+ školení

Jazykové znalosti

- Angličtina Výše středně pokročilý (mezinárodní certifikát FCE – B2)
- Ruština Základní znalost

Publikační činnost

ANDRLOVÁ, B.; KORYTÁROVÁ, J. Effective hedging of business risks via protective instruments in public works contracts. In *Economic and Social Development (Book of Proceedings), 37th International Scientific Conference on Economic and Social Development – "Socio Economic Problems of Sustainable Development"*. Varazdin: Varazdin Development Entrepreneurship Agency. 2019. p. 710–719. ISSN 1849-7535.

ANDRLOVÁ, B.; KORYTÁROVÁ, J. Protective Instruments for Public Works Contracts for the School Buildings. In *Organization, Technology & Management in Construction – Conference Proceedings. 13th International Conference, Croatian Association for Construction Management*. Zagreb: University of Zagreb, Faculty of Civil Engineering. 2017. p. 231-239. ISBN 978-953-8168-21-5.

ANDRLOVÁ, B.; KORYTÁROVÁ, J. Přehled forem jištění stavebních zakázek. In: *Juniorstav 2017*. Brno: VUT v Brně, FAST, 2017. s. 1-8. ISBN: 978-80-214-5462- 0.

ABSTRACT

The doctoral thesis deals with an analysis and comparison of the effective protective forms for construction contracts from the perspective of the investor/contracting authority in public construction work orders according to Act No. 134/2016 Coll., on Public Procurement. The theoretical part includes the risk management of construction projects with regard to the management of the business risk. The functions of protective forms within the project life cycle are described. The legal standards and regulations related to the procurement process and the contract management between the client and the main contractor are presented. International legal standards used for construction projects in the Czech Republic and abroad are mentioned.

The aim of the thesis is to investigate the current situation and to create a model of management of business risk as a methodical practical approach for the public investor. Quantitative research of the protective forms in the contracts for works was conducted. The research data consisted of a database of selected public works contracts published on the public profiles of the contracting authorities during the performance phase of contracts during the years 2011–2018. Within the data analysis, a structured database of inputs and the used protective forms was created according to the documentation of the construction work orders. Furthermore, the relationship between the estimated value of the contract and the contract price was examined. Based on the data analysis and the benchmark study the model of management of business risk was created. To optimize the selection of protective instruments in works contracts, a portfolio of effective protective forms and their recommended parameters was proposed.

The quantitative analysis was complemented by the questionnaire survey method and the structured interviews with the public sector representatives. The results of the research were compared with current international practice.