

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

FAKULTA STAVEBNÍ

Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví



BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Hochmanová Jméno: Tereza Osobní číslo: 484558
Fakulta/ústav: Fakulta stavební
Zadávající katedra/ústav: Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví
Studijní program: Stavební inženýrství
Studijní obor: Management a ekonomika ve stavebnictví

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Využití Design-Build ve veřejných zakázkách

Název bakalářské práce anglicky:

Design-Build in Public Procurement

Pokyny pro vypracování:

- dodavatelské systémy ve stavebnictví
- zadávání velkých veřejných zakázek
- druhy a využití standardních smluv ve veřejných zakázkách
- aspekty využití DB ve velké veřejné zakázce; vyhodnocení případové studie

Seznam doporučené literatury:

- FIDIC: Conditions of Contract for Plant and Design-Build, 2nd Ed., ISBN13: 978-2-88432-082-5
- FIDIC: Construction Contract For Building and Engineering Works designed by the Employer. 2nd Ed., ISBN13: 978-2-88432-084-9
- Klee Lukáš: Smluvní podmínky FIDIC, 2017, Wolters Kluwer, ISBN 978-80-7552-161-3

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Radan Tomek, MSc., Ph.D. katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví FSv

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

Datum zadání bakalářské práce: 22.02.2023 Termín odevzdání bakalářské práce: 22.05.2023

Platnost zadání bakalářské práce: _____

Ing. Radan Tomek, MSc., Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

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

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

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

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

Datum převzetí zadání

Podpis studentky

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, pouze za odborného vedení pana Ing. Radana Tomka, MSc. Ph.D. Tímto mu děkuji za podporu při psaní, za podnětné diskuse, které pomohly tuto práci utvářet.

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

Datum 22.5.2023

podpis

Tereza Hochmanová

Využití Design-Build ve veřejných zakázkách

Design-Build in Public Procurement

Anotace

Cílem této bakalářské práce bylo vytvořit komplexní přehled jak dodavatelských systémů, tak i vzorových smluv FIDIC a vytvořit srovnání jejich výhod a nevýhod. Praktická část je zaměřena na analýzu konkrétní stavby, a to Nové vodní linky (NVL) v rámci rozsáhlého projektu Rekonstrukce a rozšíření Ústřední čistírny odpadních vod (ÚČOV). Na základě podrobné analýzy jednotlivých nároků projektu byla učiněna řada doporučení, jak přičinám jejich vzniku předcházet. Jedním z výstupů je zjištění, že za většinu claimů odpovídal objednatel. Byla to buď změna na základě jeho požadavku anebo to byl právě on, kdo danému claimu mohl předejít. I přes nezkušenosti českých veřejných investorů v rámci role investora používající systém Design-Build, je tento projekt označován jako jednoznačně úspěšný. A lze jej brát jako vzor pro další stavby, a to nejen vodohospodářské.

Klíčová slova

Design-Build, FIDIC, veřejná zakázka, dodavatelský systém, standardní smlouvy

Summary

The aim of this bachelor thesis was to create a comprehensive overview of both delivery system and standard form of FIDIC contract and to compare their advantages and disadvantages. The practical part is focused on the analysis of a specific construction, namely the New Water Line within the extensive project Reconstruction and Extension of Central Wastewater Treatment Plant in Prague. Based on a detailed analysis of individual project claims several recommendations were made on how to prevent the causes of their occurrence. One of the outputs is the finding that the client was responsible for most of the claims. It was either a change based on his request, or it was he who could have prevented the given claim. Despite the inexperience of Czech public investors in the role of an investor using the Design – Build system, this project can be clearly considered a success. It can serve as a model for future constructions, not only in the water management sector.

Key words

Design-Build, FIDIC, Public procurement, Delivery system, Standard form of contract

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíl práce	10
3	Metodika práce	11
4	Teoretická část.....	12
4.1	FIDIC, CACE.....	12
4.1.1	FIDIC	12
4.1.2	EFCA	12
4.1.3	CACE.....	13
4.2	Dodavatelské systémy	13
4.2.1	Tradiční systém DBB.....	15
4.2.2	Systém jednoho dodavatele – DB.....	17
4.2.3	EPC.....	20
4.2.4	CM at risk.....	20
4.2.5	Systém více dodavatelů – Investorský způsob výstavby.....	21
4.2.6	IPD.....	22
4.2.7	Srovnání rizik dodavatelských systémů	23
4.3	Rozdělení knih FIDIC.....	24
4.3.1	Red Book – Conditions of Contract for Construction.....	25
4.3.2	Yellow Book – Conditions of Contract for Plant and Design – Build.....	25
4.3.3	Silver Book – Conditions of Contract for EPC/Turnkey projects	26
4.3.4	Green Book – Short Form of Contract.....	27
4.3.5	DBO – Gold Book	28
4.3.6	PPP.....	28
4.3.7	White Book	29
4.4	Veřejné zakázky v ČR.....	29
4.4.1	Co je veřejná zakázka?.....	2
4.4.2	Princip 3E.....	2

4.4.3	Druhy veřejných zakázek	3
4.4.4	Druhy zadávacího řízení	6
4.5	Využití FIDIC smluv při zadávání veřejných zakázek	8
5	Praktická část	9
5.1	Analýza využití DB ve vybraných zemích Evropy	9
5.1.1	Porovnání míry využití DB v jednotlivých zemích	9
5.1.2	Motivace k užívání DB	9
5.1.3	Trendy pro zadávání v dopravních stavbách	10
5.1.4	Smluvní podmínky pro zadávání staveb	10
5.2	Případová studie	12
5.2.1	Objekt a jeho parametry	12
5.2.2	Zapojené strany	13
5.2.3	Průběh výstavby	14
5.2.4	Co přinesl Yellow Book?	17
5.2.5	Claimy, dodatky a doporučení	18
5.3	Očekávaný vývoj v přístupu dodavatelských systémů v ČR/doporučení, kam se můžeme ještě posunout	25
6	Závěr – Interpretace výsledků a jejich zhodnocení	26
7	Použitá literatura	28
8	Seznam obrázků	32
9	Seznam tabulek	32

1 Úvod

Bakalářská práce je zaměřena na využití standardních smluv mezinárodní organizace konzultačních inženýrů FIDIC (Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils) ve veřejných zakázkách. Hlavní motivací výběru tohoto tématu se stala spolupráce autorky s Českou asociací konzultačních inženýrů (CACE) na překladu manuálů a studie k Dispute Board (v češtině Rada pro spory). Tato spolupráce se týkala zejména „Manuálu rady pro spory“, který byl sepsán specializovanou skupinou vedoucích představitelů Nadace Rady pro řešení sporů (DRBF-Dispute Resolution Board Foundation).

Celá tato spolupráce vedla k prohloubení znalostí v dané problematice. Byla inspirací k zaměření se na toto téma stejně tak jako přednášky z předmětu v rámci bakalářského studia, ve kterých byla tato problematika probírána. Poslech předmětu byl ještě zajímavější, díky spolupráci s CACE, jelikož se daly tyto informace propojit i s těmi z praxe.

Autorka měla možnost načerpat praktické znalosti v oblasti alternativních řešení sporů (ADR – Alternative Dispute Resolution), jelikož manuál byl tvořen na základě zkušeností, osvědčených postupů a trendů z praxe. Cílem této příručky či manuálu, bylo posunout Českou republiku v oblasti ADR o něco dále, a přiblížit ji tak zahraniční praxi. Jednou z částí vzorových smluv FIDIC je i kapitola věnující se právě řešení sporů. Standardizované smlouvy FIDIC možnost alternativní řešení sporů připouští.

Výběr stavby, která je analyzována v praktické části, také nebyl náhodný. Cílem této práce totiž bude odhalit aktuální situaci ve vývoji ČR v oblasti využívání FIDIC smluv. Proto byla Rekonstrukce Ústřední čistírny odpadních vod (ÚČOV) – resp. její část Nová vodní linka (NVL) vhodným kandidátem pro praktickou část, jelikož je to ukázka nového přístupu, se kterým v Čechách doposud nebyla zkušenost v těchto rozměrech projektu.

V dnešní době oblast stavebnictví není jen o umění postavit danou stavbu, ale je to nekonečná hra o snížení či změnu alokace rizik, snížení ceny a zkrácení lhůty realizace a ideálně beze sporů. Všechny tyto parametry/veličiny jsou úzce provázané a navzájem se ovlivňují. Čím více je proces stavby zefektivněn, tím je projekt považován za více úspěšný. Což vezmeme-li v úvahu velikost projektů, množství vstupů a faktorů, které se na vzniku jediné stavby podílí, je záležitost velmi komplikovaná.

V praktické části je pak podrobně analyzována již vzniklá stavba Nové vodní linky (NVL), která je součástí projektu Rekonstrukce Ústřední čistírny odpadních vod (ÚČOV), zvláště je analýza zaměřena na oblast víceprací dodatků a claimů. Tato analýza bude poskytovat zhodnocení nároků a přináší doporučení, jak jim předcházet. Zároveň je zkoumána vhodnost a důvody využití Conditions of Contract for Plant and Design-Build (Yellow Book, tzv. Žlutá kniha) na tento konkrétní projekt a jaký je praktický dopad tohoto dodavatelského systému.

2 Cíl práce

V úvodní teoretické části je práce zaměřená na srovnání jednotlivých dodavatelských systémů a na to navazující rozdíly a výhody či nevýhody jednotlivých knih FIDIC v rámci všech jejich typů. V této části je cílem do detailu prozkoumat rozdíly ve smluvních kontraktech a jejich jednotlivých kapitolách a jaký je jejich praktický dopad. Další kapitolou teoretické části je oblast veřejných zakázek, kde je věnován prostor jejich druhům a legislativním změnám, které nastaly v roce 2016.

Praktická část vede k analýze využití Yellow Book (tzv. Žlutá kniha) v konkrétním případě stavby – Ústřední čistírny vod (ÚČOV), tzn. jaké přínosy či nevýhody využití této metody přineslo. Velká pozornost je pak věnována analýze dodatků a víceprací, zhodnocení jejich vzniku, příčin a okolností jejich vzniku a následně i doporučení na jejich odstranění či předcházení jim do budoucna.

3 Metodika práce

Práce byla řešena pomocí několika metodik. Hlavní cílem teoretické části bylo vytvořit komplexní přehled hned ve dvou oblastech, a to oblast dodavatelských systémů a standardizovaných smluv FIDIC. Zejména tedy byla využita v teoretické části komparativní metoda. V praktické části byl proveden kvalitativní výzkum týkající se zvoleného objektu. Byl proveden analýzou jednotlivých dodatků smlouvy o dílo, kde byly konkrétně popsány všechny situace, které se během výstavby děly.

Celkově byly v práci použity:

- empirické metody,
- logické metody,
- analýza,
- explanatorní výzkum,
- kvalitativní výzkum.

4 Teoretická část

4.1 FIDIC, CACE

4.1.1 FIDIC

Fédération Internationale des Ingénieurs-Conseils (v češtině Mezinárodní federace konzultačních inženýrů), zkráceně FIDIC je mezinárodní organizace založena v roce 1913 ve Francii asociacemi ve Francii, Belgii a Švýcarsku s cílem podporovat a zlepšovat oblast konzultačního inženýrství po celém světě. (Roušar, 2008)

Dnes sídlí ve švýcarském Lausanne a zaměřuje se na soubor standardních smluv pro stavebnictví, inženýrství a infrastrukturální projekty. Tyto smluvní podmínky se v průběhu let staly mezinárodním standardem a jsou v současné době používány při mnoha velkých mezinárodních stavebních projektech po celém světě. (Klee, 2011)

Přestože se jedná o nevládní organizaci je uznávána mezinárodními institucemi jako jsou Spojené národy, Evropská komise, významné světové banky a další. Dnes spojuje asociace více než 87 zemí ze všech kontinentů. (Fidic.org, 2023)

FIDIC rovněž poskytuje svým členům – národním asociacím konzultačních inženýrů, jednotlivým konzultačním inženýrům a firmám – vedení a podporu. Organizace se angažuje v podpoře konzultačního inženýrství, podporuje technicky nejvyspělejší projekty a hájí zájmy svých členů na celosvětové úrovni.

Celkově lze konstatovat, že FIDIC sehrává významnou úlohu v oboru stavebnictví a inženýrství tím, že poskytuje standardní smlouvy a propaguje osvědčené postupy v oblasti konzultačního inženýrství.

FIDIC smluvní podmínky jsou nejrozšířenější vzorové obchodní podmínky pro smlouvy o dílo na stavby po celém světě. První vzorové smluvní podmínky FIDIC byly vyvinuty a poprvé vydány v roce 1957 a jednalo se konkrétně o Conditions of Contract for Works of Civil Engineering Construction, jež jsou pilířem dnešní tzv. Červené knihy FIDIC (známé jako Red Book). (Klee, 2017)

Oba tyto názvy – Red Book tak i Červená kniha jsou aktivně používané termíny, se kterými je dále možné se setkat i v této práci

4.1.2 EFCA

EFCA (European Federation of Engineering Consultancy Associations) sídlící v Bruselu vznikla v roce 1992 spojením dvou uskupení, a to CEDIC (vznik roku 1965), což je Organizace

evropských konzultačních inženýrů a CEBI (vznik roku 1971), která zaštiťovala velké konzultační firmy v Evropě. Jejich spojením vznikla jednotná evropská organizace, která funguje dodnes. (Cace.cz, 2023)

Hlavním cílem EFCA je hájit a reprezentovat zájmy konzultačního inženýrství a podporovat pozitivní vnímání této profese. Poskytuje podporu jednotlivým členským firmám a zároveň umožňuje existenci prostředí pro výměnu informací a zkušeností. Aktuálně sdružuje EFCA asociace 29 evropských zemí, které reprezentují více než 10 000 firem. (Efcenet.org/about-efca, 2023)

4.1.3 CACE

Další zkratka, která by měla být vysvětlena, se týká CACE (Czech Association of Consulting Engineers). Jedná se o Českou asociaci konzultačních inženýrů, která vznikla v roce 1991. V roce 1992 se stala součástí FIDIC a v roce 1998 EFCA. Hlavní myšlenka, která stála za vznikem CACE bylo propojit se a případně se stát součástí jak evropských, tak mezinárodních asociací, kde by mohla CACE načerpat znalosti a zkušenosti a celý proces mohla uzpůsobit českému trhu konzultačně inženýrských prací, který se začal formovat v době vzniku asociace. Aktuálně je členem CACE více než 50 konzultačně-inženýrských firem. (Cace.cz, 2023)

CACE chrání profesi konzultačního inženýrství jako takovou a vytváří podpůrné prostředí např. tím, že komunikuje a koordinuje činnosti s ostatními národními asociacemi, aby v EU vznikalo jednotné prostředí. Zároveň aplikuje obecně uznávaná pravidla od FIDIC a EFCA na naše domácí prostředí tak, aby dané změny a novelizace být mohly co nejrychleji využity v praxi. CACE také poskytuje přístup k publikacím FIDIC a EFCA. Vydává stanoviska, expertízy k daným problémům a doporučení, jak je řešit. (Cace.cz, 2023)

4.2 Dodavatelské systémy

Na výstavbě se podílí hned několik aktérů, kde každý má svou roli. Dodavatelský systém představuje komplexní systém smluvních vztahů, těchto aktérů, který je zavazuje k provedení svých povinností a daných činností na stavbě. (Roušar, 2008)

Prvním aktérem je vlastník, který je nejdůležitější, bez něj by totiž žádná stavba nevznikla. Ten má vlastní jasný cíl postavit budovu, stavbu či objekt s danými vlastnostmi, na daném místě, v daném čase a s použitím limitovaných finančních prostředků. (Roušar, 2008)

V případě výrobních zařízení je důležité mít licensora, který má své technologické know – how, které zahrnuje způsob výroby daného produktu. Často je nositelem know-how přímo vlastník, jelikož jsou tyto nabitě znalosti vyvinuty ve vlastních výzkumných zařízeních. (Roušar, 2008)

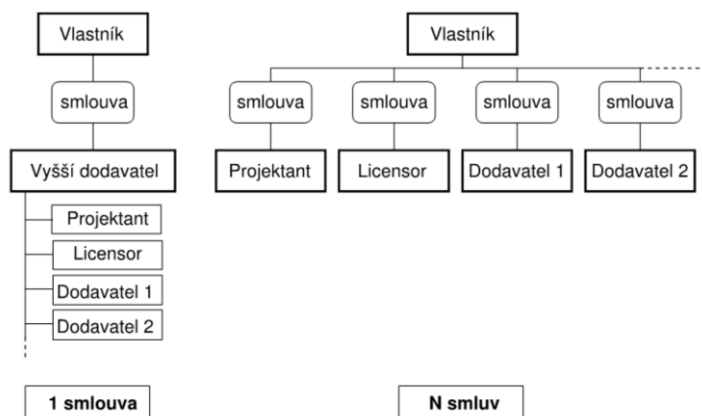
Dalším aktérem je projektant – organizace či osoba schopná zpracovat projektovou dokumentaci všech stupňů. Samotná stavba je zhotovována dodavateli, které můžeme rozdělit do 3 kategorií:

- Dodavatelé stavebních částí
- Montážní firmy strojní a elektro
- Dodavatelé systému měření a regulace (MaR)

Existuje mnoho dodavatelských systémů, které se pohybují na škále mezi dvěma extrémů, a to buď systém, kdy má vlastník jednu smlouvu s tzv. vyšším/generálním dodavatelem, ve druhém případě má vlastník uzavřenou smlouvu s každým aktérem zvlášť. (Roušar, 2008)

Z této škály vzniká základní dělení dodavatelských systémů:

- Systém s více dodavateli – investor zvlášť zadává jednotlivé části projektu (projektovou dokumentaci, jednotlivé stavební práce, dodávky a jiné služby) několika dodavatelům a počet smluv obvykle odpovídá počtu dodavatelů
- Systém jednoho dodavatele – projektová dokumentace i zhotovení je investorem zadáno jednomu jedinému dodavateli
- Kombinace – v různých etapách kombinace dříve zmíněných přístupů (Tománková, Čápová, 2013)



Obrázek 1-Limitní případy dodavatelského systému, zdroj: (Roušar, 2008)

Každý smluvní vztah přináší svá rizika. Riziko obnáší dvě hlavní složky: riziko chyb vlastníka a riziko nesplnění smlouvy ze strany aktéra. Čím více smluv, tím vyšší riziko vlastníka, čím méně smluv, tím se riziko spíše přenáší na generálního dodavatele, který má pak na starosti veškeré subkontrakty se subdodavateli. Aby se generální dodavatel chránil, k ceně subdodávek přidává kompletační přírůžku

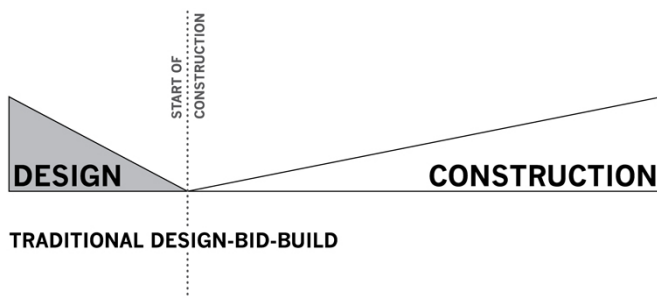
a rizikovou přírůžku k pokrytí nákladů při vyjednávání a komunikaci se subdodavateli. To samozřejmě znamená nárůst ceny. Obrázek níže ukazuje obecnou závislost těchto parametrů. (Roušar, 2008)



Obrázek 2-Závislost ceny a rizika na počtu smluv, zdroj: (Roušar, 2008)

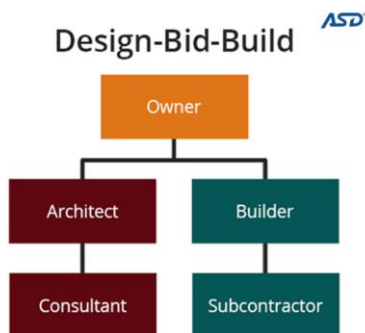
4.2.1 Tradiční systém DBB

Design-Bid-Build (DBB) je tradiční metodou, která se používá ve většině projektů ve stavebnictví a je i nejčastěji využívaným systémem v ČR. Tato tradiční metoda se začala využívat zhruba před 100-150 lety a stále je hojně používána mnoha investory, zejména v soukromém sektoru. Jedná se o systém, kde fáze návrhu je jasně oddělena od výstavbové fáze. (CMAA, 2012)



Obrázek 3-Časová osa DBB

Tento typ dodavatelského systému se většinou využívá u projektů s předem pevně danou cenou/rozpočtem. Investor uzavírá dvě smlouvy, jednu s projektantem na vytvoření projektové dokumentace a druhou s dodavatelem na samotnou realizaci stavby. Projektant nese odpovědnost za správnost a úplnost projektové dokumentace a dodavatel pak za úplné zhotovení stavby. Výhodou této metody je přehledné určení rolí a transparentnost. Jedním z důvodů častého využití tohoto systému je, že investor může kontrolovat a koordinovat projektovou dokumentaci, zda odpovídá jeho cílům a dále pověřuje jediného dodavatele ke zhotovení stavby. (CMAA, 2012)



Obrázek 4-Struktura DBB, zdroj: (ASD, 2021)

Tento proces má logickou posloupnost organizace výstavby, kde investor nejdříve osloví vybraného architekta stavby se svou představou o finálním díle, o jeho ceně a dalších aspektech. Projektant na základě toho vypracuje kompletní projektovou dokumentaci včetně výkazů výměr. Po odsouhlasení projektové dokumentace investor na základě podkladů architekta přechází k výběrovému řízení na generálního dodavatele stavby, který pak přímo spolupracuje s investorem a stavbu realizuje sám nebo s pomocí subdodavatelů. (CMAA, 2012)



Obrázek 5-Posloupnost činností DBB

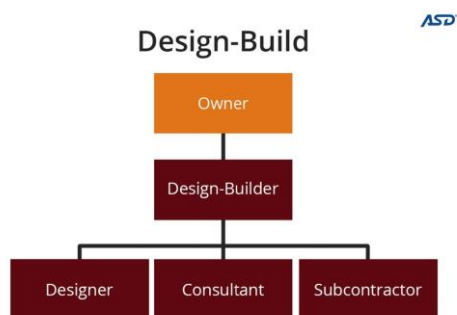
Tabulka 1-Shrnutí výhod a nevýhod DBB, zdroj: vlastní zpracování dle: (Löwit, 2014) (ASD, 2021)

DBB	výhody	nevýhody
	jednoduchost	velká šance na prodražení či opoždění termínů
	investor-větší kontrola nad celým procesem i projektovou dokumentací	vyšší počet claimů-není tam komunikace mezi dodavatelem a projektantem
	jednoduché určení rolí a odpovědností	pozdější změny je náročnější řešit
	časté využití-zkušenosti jak stavebníků, tak i z právního hlediska	delší časové trvání – lineární proces, jakékoliv zpoždění se promítne do celkové délky projektu
	více kompetitivní prostředí-možnost zvolit nejnižší cenu z nabídky	nejnižší nabídka nemusí znamenat nejnižší celkovou cenu ani nejlepší kvalitu
	transparentnost	investor odpovídá za návrh
	návrh architekta-dle představ investora	kvalita provedení je na základní úrovni
	jasně definované záruky a pojistky	nedostatek prostoru pro připomínky ze strany dodavatele
	kontrola projektu před zahájením výběrového řízení	spíše konkurenční prostředí než spolupráce

4.2.2 Systém jednoho dodavatele – DB

Metoda Design-Build (DB) se považuje za nejstarší dodavatelský systém, který je v praxi stále užíván. Předcházela vzniku architekta jako profese. Tato metoda byla v posledních stoletích opomíjena, protože investoři upřednostňovali konkurenční přístup ke stavebním projektům, který jim přinášel tradiční dodavatelský systém. Nedávno se však popularita této nejstarší dodavatelské metody vrátila, zejména díky změně přístupu investorů a snaze o spolupráci všech odborníků za účelem zvýšení efektivity výsledného projektu. (Hughes, 1992)

DB je dodavatelský systém, který zahrnuje pouze jednu smlouvu mezi investorem a jedním dodavatelem stavby. Role investora obnáší definici různých podmínek jako je popis stavby, její cíle, funkčnost, projektovou dokumentaci územního řízení a požadované dokumenty. Dodavatel zajišťuje všechny fáze projektu od návrhu po realizaci, včetně všech dalších opatření, která jsou nutná pro úspěšné dokončení stavby. Zjednodušeně řečeno, úkolem dodavatele je zhotovit stavbu či dílo na základě vytvořené projektové dokumentace ve stanoveném termínu a za stanovenou cenu. Tato metoda snižuje počet zúčastněných stran v porovnání s jinými dodavatelskými systémy a všechny klíčové faktory jsou tak pro investora snadněji řešitelné, protože existuje pouze jedna strana, která je plně odpovědná za projekt, a to právě dodavatel. (CMAA, 2012)

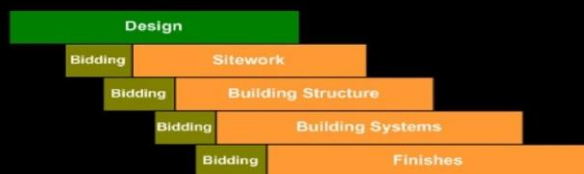


Obrázek 6 -Struktura DB, zdroj: (ASD, 2021)

Stejně jako u tradičního dodavatelského systému investor může využít poradenství nezávislého odborníka tzv. technického dozoru, který investorovi pomáhá sledovat jeho vynaložené prostředky a zároveň dohlíží na to, že všechny požadavky budou plně a srozumitelně předány dodavateli, který bude odpovědný za provedení stavby. DB jako systém jednoho dodavatele má v konečném důsledku ušetřit čas a náklady na projekt, což je výhodné pro investora, pokud bude důsledně kontrolovat práci a organizaci dodavatele. (CMAA, 2012)

Aby bylo možné využít DB co nejefektivněji, je nutné přesně popsat potřeby investora a mít jasnou představu o tom, co chce. DB je primárně navržen tak, aby šetřil čas díky tomu, že stavba probíhá současně s návrhem. Je důležité si uvědomit, že výsledný projekt bude záviset na kvalitě spolupráce mezi investorem a projektantem, a také na kvalitě práce dodavatele. Proto je důležité investovat čas a energii do výběru vhodného týmu odborníků a důsledné kontroly práce. (Stolk.ca, 2023)

Design-Build Timeline



Obrázek 7-Posloupnost činností DB

Jednou z hlavních výhod tohoto dodavatelského systému je rychlá a dobrá komunikace mezi projekčním a realizačním týmem v rámci jednoho dodavatele, což umožňuje rychlejší výstavbu. Na druhou stranu kvůli větší odpovědnosti a rizikům na straně dodavatele může být cena výrazně navýšena. Z pohledu investora se můžou jeho omezené možnosti kontroly a vlivu na projekt i stavební práce zdát jako nevýhoda, nicméně to přináší rychlost. Ve většině případů můžeme očekávat mírně vyšší cenu, která však koresponduje s kvalitou daného projektu. (Korteco.com-Design build, 2023)

Využití DB je samozřejmě specifická záležitost, nedá se použít úplně na všechny projekty. Oblastmi, kde DB může přinést úspěch a kde se využijí benefity, jsou novostavby mostů, mimoúrovňové křižovatky, liniové stavby a technologické objekty. (Deloitte, 2015)

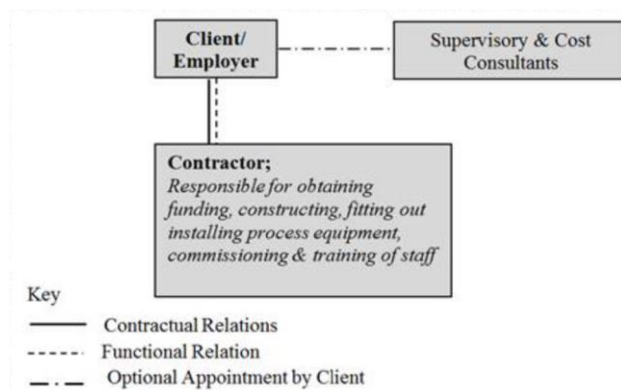
Tabulka 2-Shrnutí výhod a nevýhod DB, zdroj: vlastní zpracování dle: (Löwit, 2014) (ASD, 2021)

DB	výhody	nevýhody
	urychlení délky trvání projektu	mírně vyšší cena
	snížení výskytu změn z důvodu chybné PD	menší možnost kontroly nad projekční fází ze strany investora
	Větší míra alokace rizik u zhotovitele	vyšší sazby za garance, sazby dodavatele za projekt
	komplexní odpovědnost jednoho zhotovitele	méně konkurence-není zaměřený na nejnižší cenu
	stavební dodavatel součástí projekční fáze-> předání zkušeností	výsledek závisí na zkušenostech generálního dodavatele s DB
	větší zaměření na kvalitu než na nejnižší nabídku	je nutná přesná definice požadavků objednatele
	možnost dosáhnout nižší ceny materiálů díky dřívějšímu nákupu	investor nemá na své straně odbornou osobu-jako např. projektant, která většinou hájí její zájmy
	pouze jeden subjekt odpovědný za návrh a provedení	spoléhání se na jednoho zhotovitele-hrozba špatného výběru

4.2.3 EPC

EPC je variantou systému DB. Dodavatel zde přebírá odpovědnost za celkovou realizaci projektu a dodání hotového produktu, který je kompletně vybavený a který je funkční na základě otočením klíče. Od toho vznikl název Turnkey projects – neboli „na klíč“. Uvádí se, že odpovědnost zhotovitele v rámci této varianty často zahrnuje instalaci a zprovoznění procesního zařízení klienta a někdy i nalezení a nákup pozemku, nábor a školení managementu a pracovníků, jakož i zajištění financování projektu. (Masterman, 2003)

Tento dodavatelský systém se využívá v případě dodávky celých investiční celků jako jsou vodní, jaderné, solární elektrárny aj. V těchto vysoce náročných technologických projektech je požadována vysoká spolehlivost a předvídatelnost ceny a lhůty výstavby. Cena je v tomto systému nastavena paušálně a kromě předpokládaných nečekaných situací, na které jsou podmínky připraveny (jako problémy s podložím atd.), se cena nemění. Už z principu tohoto systému vychází to, že největší rizika přebírá zhotovitel. A tak cenu budeme očekávat vyšší než v případě použití tradičního dodavatelského systému (Klee, 2011)



Obrázek 8-Struktura EPC

4.2.4 CM at risk

Construction Management at Risk (v češtině přeloženo jako „systém stavebního řízení“) je relativně nový dodavatelský systém, který má usnadnit práci investorům a majitelům při organizaci a řízení staveb. V dnešní době je stavebnictví velmi komplexní a specializovaný obor a investoři často nemusí mít dostatečné technologické a konstrukční znalosti z tohoto oboru a mají na starosti jiné zájmy než pochopit z jejich pohledu složitá konstrukční schémata, plány, stavařské detaily a jiné dokumenty. (STRANG, 2002)

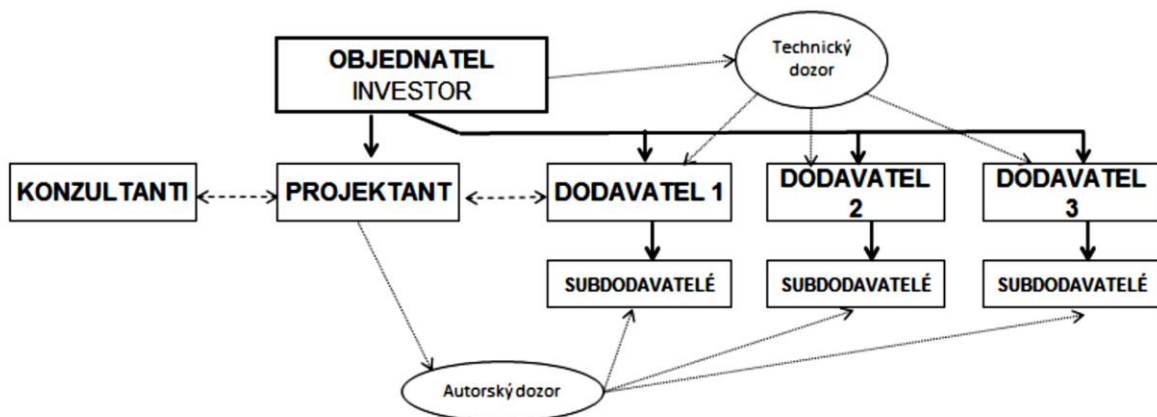
Investor, který se rozhodne pro systém Construction Management at Risk, uzavírá dvě smlouvy – jednu s projektantem a druhou s inženýrskou společností. Úspěch tohoto systému závisí na vzájemné komunikaci všech tří účastníků. Inženýrská organizace má za úkol konzultovat projekční práce s projektantem a investorem, koordinovat a řídit jednotlivé dodávky stavebních i montážních prací. Inženýrská organizace pak plní funkci kontraktora, jedná vlastním jménem v zájmu investora a odpovídá za dodání funkčního stavebního díla. Tento dodavatelský systém pracuje s tzv. garantovanou cenou, kdy inženýrská společnost odpovídá za náklady. CMAR projekty jsou odlišné od tradičních dodavatelských systémů tím, že investor je vystaven většímu riziku a má menší kontrolu nad projektem. (STRANG, 2002) (Tománková, Čápová, 2013)

Hlavní výhodou tohoto dodavatelského systému je možné urychlení procesu, snížení počtu změn a claimů a větší zapojení investora. Na druhou stranu nevýhodou může být nákladnost. Práce s Guaranteed Maximum Price (GMP) - Maximální garantovanou cenou může vést k jejímu nadhodnocení dříve, než jsou jasně definovány a objasněny podrobnosti stavby. (STRANG, 2002)

4.2.5 Systém více dodavatelů – Investorský způsob výstavby

Investorský způsob výstavby, známý také jako systém více dodavatelů, se vyznačuje tím, že investor sám koordinuje a uzavírá smlouvy na jednotlivé projekční, stavební a montážní práce. Investor uzavírá smlouvy s jednotlivými projektanty, kteří vytvářejí projektovou dokumentaci na základě, kterých se zadávají jednotlivé práce dodavatelům. Tento systém je vhodný pro jednodušší stavby nebo subdodávky a počítá s jednotkovou cenou, což znamená, že skutečná cena je známa až po dokončení stavebních prací. Investor musí mít dostatek zkušeností s řízením projektů spojených s výstavbou, nebo si může najmout inženýrskou firmu, která vystupuje jménem investora. Tento systém poskytuje větší přehled o prováděných činnostech a flexibilitu při provádění změn, avšak má nevýhodu v koordinaci veškerých prací investorem nebo jím pověřeným manažerem/firmou a větším počtem smluv. Dále finální cena je známa až po dokončení projektu, což může být nevýhodou. Tento způsob se často označuje jako „inženýring“ v České republice a „Agency Construction Management“ v zahraničí. (CMAA, 2012) (Tradiční dodavatelský systém z prezentace od Ing. Harry Löwit, 2014)

Výhodou je pro investora větší kontrola nad výběrem dodavatelů jejich variant atd. Nevýhodou je větší časová náročnost, stejně tak jako organizace více článků týmu, které spolu musejí fungovat. Tato varianta je tedy vhodná pro zkušeného investora



Obrázek 9-Struktura investorského způsobu výstavby (Tradiční dodavatelský systém z prezentace od Ing. Harry Löwit, 2014)

4.2.6 IPD

Integrated Project Delivery (dále jen IPD) je moderní dodavatelský systém. Tradiční metody dělí tým od tří skupin – investor, architekt a dodavatel, kde každá jednotlivá skupina vstupuje do projektu v jiný čas s jinými postupy práce, což může vést k neshodám a prodloužení lhůty projektu. Metoda IPD přichází s novým způsobem spolupráce. Jde především o spojení mezi investorem, architektem a dodavatelem, což vede ke snížení časových prodlev a finančních ztrát. (AIA, 2007)

Organizace projektů IPD zahrnuje brzké propojení stavebních manažerů a klíčových dodavatelů s architektem a investorem. V rané fázi projektu umožňuje jednotlivým účastníkům lepší pochopení projektu, což je důležité pro budoucí počínání hned v několika směrech.

V rámci IPD je snaha smluvně odrážet vztahy a úsilí, což je možné pouze v případě, kdy projektový tým spolupracuje jako ucelená jednotka s cílem dokončit návrh a stavbu projektu, pak teprve probíhá požadovaná symbióza v rámci projektu. (Thompson et al., 2009)

Aby byl projekt úspěšný, je důležité, aby byl celý tým namotivován k dosažení společných cílů, které byly nastaveny na začátku projektu. Investorova role obnáší v počáteční fázi správné určení rolí jednotlivých účastníků, což usnadní průběh stavby. Dodavatelé jsou také vybíráni na základě kvalifikace, a ne na základě nejnižší ceny. Dřívější uzavření smluv a rozdělení rolí vede k dřívějšímu zapojení všech zúčastněných stran, a to přispívá k vyšší úspěšnosti projektu. (AIA, 2007)

IPD je nový způsob řízení projektů, který se liší od tradičního dodavatelského systému zejména v rozdělení odpovědností. Místo soutěžení se od členů projektu očekává úzká spolupráce a kooperace

mezi všemi stranami. Všechny strany sdílí stejné cíle a zaměřují se na to, aby byl projekt co nejúspěšnější. (Thompson et al., 2009)

Další odlišností je strategické a efektivní redefinování rolí a odpovědností účastníků tím, že využívá jejich nabitě znalosti a zkušenosti ve správný čas, což vytváří skvělé prostředí pro projekt a týmovou atmosféru. (AIA, 2007)

Tento přístup samozřejmě vyžaduje pozornost v oblasti řízení a správnou intuici či dovednosti v oblasti integrace procesů. Je nutné se koncentrovat na často nastávající problémy, ke kterým dochází během všech fází projektů a identifikovat rizika, která mohou nastat při integraci a snažit se je eliminovat. (CMAA, 2012)

4.2.7 Srovnání rizik dodavatelských systémů

Contract Type	Risk	
	Employer	Contractor
Design & Build (Complete 'package' by supplier)		████████████████████
Design & Build (Design input by Employer)	████████████████████	████████████████████
Traditional Lump Sum (Fixed Price)	████████████████████	████████████████████
Traditional Lump Sum (Fluctuations)	████████████████████	████████████████████
Traditional Measurement (Bill of Approx. Quantities)	████████████████████	████████████████████
Traditional Measurement (Fixed Fee Prime Cost)	████████████████████	████████████████████
Traditional Measurement (Percentage Fee Prime Cost)	████████████████████	████████████████████
Management Contracting	████████████████████	████████████████████

Obrázek 10-Alokování rizik dle dodavatelských systémů, zdroj: (Coles, 2009)

V tabulce je zobrazeno rozdělení rizika mezi smluvní strany v závislosti na volbě metody dodání díla. Tradiční přístup centralizuje rizika na jednoho účastníka, zpravidla na dodavatele, zatímco decentralizovaný přístup při alokaci rizik může umožnit účinné řízení rizik ze strany účastníků stavebního procesu.

Dodavatel přebírá většinu rizik při metodě design-build, zatímco objednatel přebírá většinu rizik u metody Management contracting a tradičního dodavatelského systému s nákladovou cenou (DBB). Vyvážená rizika jsou u tradiční metody s fakturací dle skutečné prostavěnosti a tradiční metody s inflační doložkou. Při přesunu rizik na dodavatele je však třeba brát v úvahu rizikovou přírážku.

4.3 Rozdělení knih FIDIC

Smluvní podmínky FIDIC je soubor „duhové edice“ knih, které jsou dle názvu rozlišovány jednotlivými barvami pro snadnou orientaci. FIDIC tuto tradici zachovává už od počátku.

- Red Book
- Yellow Book
- Silver Book
- Green Book
- Gold Book

Všechny tyto smlouvy jsou navrženy tak, aby byly spravedlivé a vyvážené pro všechny strany, které jsou zapojeny do stavebního projektu, včetně zadavatele, dodavatele a případných subdodavatelů.

Smluvní podmínky FIDIC jsou specifické tím, že už od počátku byly založeny na principu vhodného rozdělení rizik mezi objednatele a zhotovitele. Velkou součástí jsou spory a jejich řešení, na čemž je založen další princip FIDIC, jelikož využívá alternativní metody řešení sporů. Tím se liší od standardních postupů jako je např. řešení prostřednictvím soudu či rozhodčího řízení. (Klee, 2017)

Jednou z výhod používání FIDIC smluvních vzorů je, že uživatel není nucen pracovat pouze s obchodními podmínkami, ale pracuje s celým souborem dokumentů, které jsou potřebné pro úspěšné dokončení projektu. Tyto dokumenty zahrnují různé dílčí vzory od formulářů pro zadávací řízení až po mechanismy řešení sporů. Každý vzor obsahuje také komentáře, vysvětlení a pokyny pro jeho použití. (Klee, 2011)

FIDIC smluvní podmínky se těší rostoucí oblibě zejména mezi významnými mezinárodními investory, kteří chtějí mít jistotu při svých výstavbových projektech díky dodržování ověřených a jasně daných pravidel. Tyto smluvní podmínky jsou považovány za nejlepší praxi v oboru a jejich použití může pomoci minimalizovat rizika a konflikty při provádění mezinárodních stavebních projektů. Cílem je usnadnit celý proces velkých projektů, a to začíná právě u smluv, kde definujeme průběh a podmínky celého projektu. (Klee, 2011)

V základu se dělí na dvě hlavní části. A to je všeobecná, do které se sice zasahovat může, nicméně pro zúžitkování výhod FIDIC se doporučuje to nedělat z důvodů provázanosti jednotlivých částí, jako je přidělení rizik, claimů a systému řešení sporů. V druhé části – zvláštních podmínek – se naopak očekávají velké úpravy, které právě slouží k aplikaci podmínek přímo na daný projekt nebo přímo pro danou společnost. (Klee, 2017)

4.3.1 Red Book – Conditions of Contract for Construction

Conditions of Contract for Construction for Building and Engineering Works Designed by the Employer (v češtině přeloženo jako „smluvní podmínky pro stavební a inženýrská díla, jejichž projektovou dokumentaci zajišťuje objednatel) zkráceně CONS nebo také Red Book/Červená kniha se nejčastěji využívá pro dodavatelský systém DBB (Design – Bid – Build). Hlavní typická věc pro Red Book, jež vidíme i v plném názvu, je, že větší část odpovědnosti za projektovou dokumentaci spadá na objednavatele. Zadání soutěže dle Red Book by totiž mělo mít podrobnou projektovou dokumentaci, jejíž součástí bude například i studie proveditelnosti, geologický průzkum atd. (Klee, 2017)

S Červenou knihou je možné se setkat i v Obchodních podmínkách staveb pozemních komunikací, které z ní vycházejí a tyto Obchodní podmínky se využívají při veřejných zakázkách infrastrukturálních projektů. Smlouva tohoto typu se nejčastěji uzavírá na pevnou cenu nebo na její garantované maximum.

Nejaktuálnější verze je z roku 2017, nicméně v minulosti tu byly verze z roku 2006, 2010 a lze se setkat i využitím předchozí verze knihy CONS z roku 1987 – Conditions of Contract for Works of Civil Engineering Construction. Využití této knihy v dnešní době se samozřejmě už nedoporučuje. (Klee, 2017)

Obecná část smlouvy je strukturována do 20 přehledných kapitol a věnuje se od všeobecných ustanovení a definic, řešení subjektů, správce stavby přes pracovní podmínky techniků, procesy a pravidla vlastní realizace až po tvorbu celkové ceny, případné odstoupení od smlouvy. A nedá se zapomenout na důležitou součást smlouvy, kterou je alokace rizik a řešení claimů a sporů. (Klee, 2011)

Zároveň poskytují všechny potřebné materiály pro zavedení Rady pro spory.

V další části, neboli zvláštních podmínkách, je obsažen průvodce k jejich zpracování, v příloze jsou k dispozici i další dokumenty jako jsou vzory nabídkového dopisu, záruky za provedení díla, přílohy k nabídce, souhrn smluvních dohod, záruky za zálohu, záruky za odstranění vad a dohody o řešení sporů.

Jelikož projektovou dokumentaci zajišťuje většinou objednatel, tak při využití Red Book se lze setkat se specifikacemi (technické popisy) a s mnoha výkresy. (Klee, 2011)

4.3.2 Yellow Book – Conditions of Contract for Plant and Design – Build

Conditions of Contract for Plant and Design-Build for Electrical and Mechanical Works and for Building and Engineering Works Designed by the Contractor (v češtině přeloženo jako „smluvní

podmínky pro zakázky ‚dodej a vyprojektuj-postav‘ pro elektrická a strojní díla a pro stavební díla, jejichž projektovou dokumentaci zajišťuje zhotovitel“/„smluvní podmínky pro dodávky elektrických a strojních technologií a pro zhotovení stavebního díla, pro něž projektovou dokumentaci zajišťuje zhotovitel“ – můžeme se setkat s oběma variantami, jelikož český doslovný překlad není dostatečně výstižný) zkráceně P&DB nebo také Yellow Book, která se nejčastěji používá pro Design-Build projekty. (Klee, 2017)

I v případě Yellow Book se kromě aktuální verze můžeme setkat i s těmi přechozími, jako například verze knihy z roku 1987 – Conditions of Contract for Electrical and Mechanical Works, Third Edition, nicméně opět i v tomto případě už je kniha překonána a doporučuje se nejnovější verze z roku 2017 (Second Edition) (Klee, 2017)

Struktura obecné části je identická s Červenou knihou kromě 2 kapitol. Hlavní rozdíl je, že projektovou dokumentaci zajišťuje zhotovitel a že celková smluvní cena se na rozdíl od Red Book nemění (kromě předpokládaných situacích, které jsou ve smluvních podmínkách definovány, jako např. nepředvídané fyzické podmínky v podloží apod.), jelikož není měřena skutečně provedenými pracemi, ale je určena paušálně. (Klee, 2011)

V kapitole 5 se tedy místo tématu podzhotovitelů věnuje Yellow Book projektové dokumentaci včetně detailů jako jsou chyby v projektu a jejich řešení, kde se následky dle čl.5.8 P&DB přičítají zhotoviteli.

Kapitola 12, kde se Červená kniha věnuje měření a oceňování, tedy pozbývá smyslu. Je zde na jejím místě kapitola, která se věnuje testům po dokončení. (Klee, 2011)

Část zvláštních podmínek je opět podpořena průvodcem k této části a závěr obsahuje vzory pro nabídkový dopis, přílohy k nabídce atd. viz Red Book (1.2.1)

V přílohách se objeví požadavky objednatele, které zahrnují požadavky na zhotovení díla, a to hlavně z technického a legislativního rámce a návrh zhotovitele. (Klee, 2011)

4.3.3 Silver Book – Conditions of Contract for EPC/Turnkey projects

Conditions od Contract for EPC/Turnkey projects (v češtině přeloženo jako „smluvní podmínky pro zakázky EPC/na klíč“) zkráceně EPC-Engineer, Procure and Construct znamená „projektuj-zadej-postav“ nebo také Silver Book se doporučuje používat na kompletní dodávky celku, tzn. například elektrárny, továrny nebo podobné, anebo například infrastrukturního projektu, kdy se potřebuje větší jistota dodržení konečné ceny a splnění termínu realizace. Nebo tam, kde má plnou odpovědnost za projekt a zhotovení stavby zhotovitel. (Klee, 2011)

Zhotovitel má na starosti obvykle projektové a inženýrské práce, obstarávání dílčích dodávek i samotnou realizaci stavby a poté předá plně vybavené zařízení, které je připravené k provozu. Když srovnáme jednotlivé knihy, tak vzor EPC přiřazuje nejvíce rizik zhotoviteli. Tím vznikají v právním prostředí problematické otázky k řešení, stejně tak jako i samotná definice spojení „na klíč“, kdy každá země vykládá tento termín jinak. (Klee, 2011)

Struktura obecné části je shodná s Červenou knihou (i P&DB), je odlišná pouze ve třech kapitolách. V této části se objevují stejné prvky jako u P&DB tzn. projektovou dokumentaci má na starosti zhotovitel a celková cena není měřena jako je to u Red Book, tím pádem v 5. kapitole nejsou řešení podzhotovitelé, ale je věnována projektové dokumentaci. 12. kapitola neobsahuje měření a oceňování, je nahrazena kapitolou testů po dokončení. Kde je EPC naopak odlišné od obou předchozích případů, to je kapitola 3, kdy EPC nevyužívá správce stavby, ale tzv. zástupce objednatele (employer's representative). (Klee, 2011)

I EPC má ke konci potřebné dokumenty pro ustavení Rady pro řešení sporů, a poslední část shodně s předchozími obsahuje průvodce tvoření zvláštní části podmínek a jako příloha k souhrnu smluvních dohod jsou požadavky objednatele a nabídka zhotovitele. (Klee, 2011)

4.3.4 Green Book – Short Form of Contract

Short Form of Contract (v češtině přeloženo jako „podmínky jednoduchých zakázek“) nebo Green Book je určena pro stavební a inženýrské práce o malém kapitálu. Může se však využít i pro zakázky o vyšší hodnotě, nicméně se pak jedná o jednoduchou nebo opakovanou práci či práce s krátkou dobou trvání. (Klee, 2017)

Dokument obsahuje smluvní podmínky a formuláře, které definují povinnosti a zodpovědnosti všech zúčastněných stran a umožňují účinné řízení projektů. Short Form of Contract (Zkrácený formulář smlouvy) se vztahuje na projekty, kde je pevně stanovena cena a časový plán a je vhodný pro projekty s nízkým až středním rizikem. (Klee, 2017)

Obvykle pro tento typ zakázky zhotovitel realizuje dílo dle projektu poskytnutého objednatelem, ale může se využít i pro projekty, které zahrnují stavební, elektrické, konstrukční práce, které byly vyprojektovány zhotovitelem. (Klee, 2011)

Green Book vychází z podmínek Red Book, jen jsou významně méně obsáhlé. Ve 3. kapitole je místo správce stavby tzv. zástupce objednatele a v kapitole páté je řešena projektová dokumentace. (Klee, 2011)

4.3.5 DBO – Gold Book

Conditions od Contract for Design Build and Operate projects (v češtině přeloženo jako „smluvní podmínky pro zakázky vyprojektuj-postav-provozuj“) neboli Gold Book se zaměřuje nejen na projekční a realizační část, ale i na provozovací, což je základní prvek, se kterým Gold Book pracuje a čím se liší od předchozích. Můžeme najít i další podvarianty jako BOT-Build-Operate and Transfer (tzn. postav-provozuj-předej) anebo DBOT-Design-Build-Operate-Transfer (tzn. vyprojektuj-postav-provozuj-předej). (Baker et al., 2009)

Tato FIDIC kniha je postavena na tom, že je vše řešeno s jedním subjektem, tedy jedním zhotovitelem, a tím jsou řízeny všechny ostatní činnosti od projektování, realizaci díla až po dohled nad kvalitou a změny v rámci provozu. (Klee, 2011)

Zhotovitel tedy ručí za:

- Design and Planning (tzn. projektová dokumentace)
- Build and Construction (tzn. stavební práce)
- Operate and Maintain (tzn. provoz a údržbu)

Základní vzor smlouvy počítá s dvacetiletým provozem díla, je možné tuto dobu přizpůsobit zvláštními podmínkami dle projektu.

Tento vzor je z pohledu kapitol více odišný, a to hned v několika kapitolách či bodech. Místo správce stavby máme zástupce objednatele. Kapitola 8, která se věnuje lhůtě plnění, je doplněna o provozní část. Kapitola 9 vychází z P&DB, a tak se stejně jako Yellow Book věnuje projektové dokumentaci. Kapitola 10 se věnuje provozní a údržbové části, kterou předchází vzory neobsahují. (Klee, 2011)

Kapitola 14 je upravena tak, aby platební podmínky zahrnovaly plnění povinností jednotlivých smluvních stran v rámci provozní fáze, a zároveň i jeho financování a zajištění rizik. V kapitole 15 a 16, kde je řešeno případné odstoupení od smlouvy, je rozšířeno o provozní část. Kapitola 17 věnující se, rizikům přiřazuje konkrétní rizika jak objednateli, tak i zhotoviteli a do kapitoly 18 přibyla tzv. výjimečná rizika.

A závěrečná část, věnující se řešení sporů, je nastavena tak, že během provozní fáze se předvídá Rada pro řešení sporů vedená jako ad hoc výbor. (Klee, 2011)

4.3.6 PPP

Public Private Partnership, zkráceně PPP (můžeme se setkat i s PFI – Public Finance Initiative) je tzv. partnerství veřejného a soukromého sektoru, jehož hlavním účelem je realizace velkých projektů

pro veřejnou sféru. Jde tedy o unikátní propojení těchto dvou finančních oblastí, které mají stejný zájem. Pro projekty PPP se dá použít již zmíněný vzor pro DBO. (Klee, 2011)

Veřejný sektor má v PPP projektech manažerskou a kontrolní úlohu, kdy dohlíží na soukromé dodavatele. Veřejným sektorem se myslí např. stát, region, obec atd. Zatímco soukromý sektor (nestátní společnost nebo sdružení) většinou buduje a provozuje a po smluvené době přejde provozovaný objekt do správy veřejnému sektoru. (Klee, 2011)

Co přináší který sektor do spolupráce:

Soukromý sektor

- Efektivní realizaci projektu
- Finanční zdroje
- Odpovědnost za realizaci a provoz díla

Veřejný sektor

- Koordinace projektu
- Veřejné dotace

Projekty PPP jsou standardně na 15–30 let, nejčastěji má zhotovitel nastavený režim DBFO-Design-Build-Finance-Operate (vyprojektuj-postav-financuj-provozuj). Veřejný zadavatel platí pravidelné měsíční platby po celou dobu trvání smlouvy (tzv. poplatků za dostupnost) anebo umožní zhotoviteli vybírat úhrady od uživatelů nebo obojí. Vyplácení tohoto poplatku nastává až ve chvíli, kdy se služba začne soukromým zhotovitelem nabízet veřejnosti, tedy standardně až po době výstavby. (Kubištová, 2023)

4.3.7 White Book

Client/Consultant Model Services Agreement – 3rd Edition vydanou v roce 1998 neboli také White Book – Bílá kniha. Jedná se o smlouvu uzavíranou mezi objednatelem a konzultantem (většinou se jedná o projektanta nebo technický dozor) např. s účelem vypracování projektové dokumentace nebo jiných služeb. Jako doplnění Bílé knihy existuje ještě vzorová smlouva mezi konzultantem a subkonzultantem anebo druhá smlouva pro uzavření sdružení na zhotovení projektových prací nebo poskytnutí služeb (joint venture). (Klee, 2011)

4.4 Veřejné zakázky v ČR

Tato kapitola pojednává o zásadách, které se vztahují k zadávání veřejných zakázek v České republice. Vysvětluje základní dokumenty, které jsou v této oblasti platné, a definuje důležité pojmy a specifika související s veřejným zadáváním.

Hlavním právním předpisem, který v České republice upravoval pravidla pro zadávání veřejných zakázek, byl do roku 2016 Zákon č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách (ZVZ). V roce 2016 byl

nahrazen novým zákonem, který vešel v platnost 1. 10. 2016, Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek (ZZVZ). Ke změně došlo zejména kvůli vzniku nových evropských směrnic, díky nimž bylo zapotřebí implementovat nová pravidla i do českých zákonů. (Zákon 134/2016 Sb., 2016)

Konkrétně se to týká:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2014/24/EU, o zadávání veřejných zakázek,
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2014/25/EU, o zadávání zakázek subjekty působícími v odvětví vodního hospodářství, energetiky, dopravy a poštovních služeb,
- Směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2014/23/EU, o udělování koncesí. (Zákon 134/2016 Sb., 2016)

Cílem revize původního ZVZ bylo zvýšení transparentnosti investic, zefektivnění procesů a snížení administrativní zátěže. Probíhající výstavby před dnem platnosti ZZVZ se stále řídí původním ZVZ.

Dalším právním předpisem spojeným se zadáváním veřejných zakázek je Nový občanský zákoník Zákon č. 89/2012 Sb., (dále NOZ), který stanovuje podmínky týkající se uzavírání smluv a upravuje občanskoprávní vztahy mezi všemi účastníky výběrového řízení. K použití NOZ ve smlouvách veřejného charakteru dojde pouze v případě, kdy ZVZZ nemá vlastní úpravu.

4.4.1 Co je veřejná zakázka?

Podle ZZVZ se veřejnou zakázkou rozumí jakékoli plnění, které je prováděno na základě písemné smlouvy mezi veřejným zadavatelem a jedním nebo více dodavateli, kde předmětem smlouvy je úplatné poskytnutí dodávek, služeb nebo provedení stavebních prací. Dodavatel ručí za kvalitu provedení a dodržení rozsahu definovaného v smlouvě s objednatel. U větších zakázek se často používají smluvní podmínky FIDIC pro uzavření smluv. (Zákon 134/2016 Sb., 2016)

Z důvodu financování veřejných zakázek z veřejných rozpočtů a zdrojů se používají zásady stanovené právními předpisy pro veřejné zakázky, které zajistí přehled o výběru nejvhodnější nabídky a umožní přezkoumat celý průběh zadávacího řízení. Důraz je kladen na hladký průběh zadání a realizace zakázky a účelné vynakládání zdrojů financí. (Zákon 134/2016 Sb., 2016)

4.4.2 Princip 3E

Zákon má zejména za cíl zajistit hospodárné nakládání s finančními prostředky zadavatelů, tedy s veřejnými penězi, a to prostřednictvím transparentní, volné a svobodné soutěže mezi dodavateli a výběru nejvhodnější nabídky, aniž by docházelo k diskriminaci uchazečů. Principy hospodárnosti,

efektivnosti a účelnosti (principy 3E-Economy, Efficiency, Effectiveness) jsou s tím úzce spojeny. (Tománková, Čápková, 2013) Nejsou však definovány v zákoně o zadávání veřejných zakázek, nicméně jsou upraveny v zákoně č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě. Tyto principy jsou aplikovány při rozhodování o vynakládání veřejných prostředků a jejich způsob je podobný tomu, který se praktikuje v případě rozhodování o vlastních prostředcích. (Ministerstvo financí České republiky, 2022)

Účelnost zahrnuje využití veřejných prostředků takovým způsobem, aby byla dosažena nejlepší možná míra splnění stanovených cílů a úkolů. Pro lepší představu můžeme vyjádřit jako „dělání správných věcí“.

Hospodárnost znamená efektivní využití veřejných prostředků pro dosažení stanovených cílů s minimálními náklady a současně s dodržováním odpovídající kvality plnění těchto cílů. Pro lepší představu můžeme vyjádřit jako „dělání věcí za správnou (rozumnou) cenu“.

Efektivita znamená využití veřejných prostředků takovým způsobem, aby bylo dosaženo co nejvyššího rozsahu, kvality a přínosu plněných úkolů s ohledem na množství prostředků vynaložených na jejich splnění. Pro lepší představu můžeme vyjádřit jako „dělání věcí správnou cestou“.

Posuzování principů 3E se týká vždy jejich celistvého dodržování, nikoli pouze jednotlivých částí. Aby byl dosažen optimální výsledek, je nezbytné, aby byly všechny tři principy uplatněny současně. (Ministerstvo financí České republiky, 2022)

4.4.3 Druhy veřejných zakázek

Veřejné zakázky se dle ZZVZ dělí dle dvou parametrů, a to dle předmětu plnění a dle předpokládané hodnoty zakázky.

Druhy veřejných zakázek dle předmětu plnění

Veřejné zakázky jsou podle §14 ZZVZ rozděleny na základě věcného charakteru předmětu plnění následovně:

- **Veřejná zakázka na stavební práce** – do této části spadá zhotovení stavby nebo stavebních prací a zároveň projektové nebo inženýrské činnosti s nimi související.
- **Veřejná zakázka na dodávky** – týká se zakázek na pořízení hmotného majetku, jako věci movité či nemovité, zboží atd. formou koupě, nájmu, leasingu.
- **Veřejná zakázka na služby** – týká se poskytnutí služeb, např. právní služby, likvidace odpadu atd., respektive vše, co není definované v zakázkách na stavební práce a dodávky. (Tománková, Čápková, 2013)

Pokud veřejné zakázky zahrnují kombinaci různých předmětů, jsou zadávány v souladu s pravidly odpovídajícími hlavnímu předmětu. Pokud jsou hlavním předmětem zakázky pouze dodávky a služby, je předmětem zakázky ten s vyšší předpokládanou hodnotou, jak uvádí §15 ZZVZ.

Výjimkou jsou veřejné zakázky v oblasti obrany a bezpečnosti.

Druhy veřejných zakázek dle předpokládané hodnoty

Předpokládaná hodnota veřejné zakázky podle §16 ZZVZ zahrnuje odhadovanou hodnotu všech plnění spojených se smlouvou (včetně odměn za účast v zadávacím řízení pro dodavatele). Tato hodnota je vyjádřena finanční částkou bez daně z přidané hodnoty, stanovenou zadavatelem obvykle před zahájením zadávacího řízení. Podle této hodnoty určuje zadavatel, jakým režimem bude zadávací řízení probíhat. Částku zadavatel stanoví dle kontrolního rozpočtu, který vzniká na základě projektu pro provádění stavby, nejčastěji počítán ve směrných plánovaných cenách, tudíž využívá ceníky ÚRS Praha, Callida, RTS Brno. Základní zásadou pro správné přiřazení je, že zadavatel nesmí rozdělit veřejnou zakázku na části tak, aby se vešel do nižšího limitu předpokládané hodnoty. (Tománková, Čápová, 2013)

Úřední věstník Evropské unie TED (Tenders Electronic Daily) je jediným věstníkem vydávaným každý pracovní den ve všech úředních jazycích Evropské unie. Jeho hlavní funkcí je poskytovat informace o veřejných zakázkách ze všech zemí EU, stejně jako o projektech financovaných institucemi EU. Zakázky nad určitou hranicí musí být povinně zveřejněny v úředním věstníku EU. To zaručuje, že relevantní VZ jsou přístupné podnikům ve všech členských státech. Evropská komise pravidelně aktualizuje limity pro zveřejňování oznámení o VZ v Ústředním věstníku EU.

Od 1. ledna 2022 vstoupily v platnost nové limity, které musí veřejní zadavatelé dodržovat při zveřejňování oznámení o zakázkách v Úředním věstníku EU TED (dle Nařízení vlády č. 475/2021 Sb. ze dne 6. prosince 2021) (Úřední věstník evropské unie, 2022), viz tabulka 3

Tabulka 3-Tabulka rozdělení VZ dle rozsahu, zdroj: vlastní zpracování dle (Úřední věstník evropské unie, 2022)

	VZ-malého rozsahu	VZ-podlimitní	VZ nadlimitní
	Předpokládaná hodnota bez DPH (Kč)		
veřejné zakázky na stavební práce	0 - 6 000 000	6 000 000 -140 448 000	140 448 000 a více
veřejné zakázky na dodávky a služby – zadávané <i>ústředními orgány státní správy</i>	0 - 2 000 000	2 000 000 -3 653 000	3 653 000 a více
veřejné zakázky na dodávky a služby – zadávané <i>veřejnými zadavateli na nižší úrovni</i>		2 000 000 - 5 610 000	

Nadlimitní

Pokud se předpokládána hodnota veřejné zakázky rovná nebo přesahuje limit určený právním předpisem pro danou kategorii dodávek, služeb nebo stavebních prací a typu zakázky, pak se pro zadání zakázky použijí pravidla odpovídající tomuto limitu. Tento limit se mění každé dva roky. Pro roky 2022-2023 je to tedy 140 448 000 Kč (Úřední věstník evropské unie, 2022)

Podlimitní

Do podlimitních VZ spadají VZ je-li hodnota vyšší než 6 mil Kč v případě stavebních prací anebo vyšší než 2 mil Kč v případě veřejných zakázek na dodávky a služby. Zásadní změnou v nově aktualizovaných limitech je rozdělení podlimitních zakázek na dodávky a služby do dvou kategorií. Veřejné zakázky na dodávky a služby zadávané ústředními orgány státní správy byly limitně významně zpřísněny a spadají sem VZ do maximální výše 3 653 000 Kč. Zatímco u podlimitních zakázek zadávané veřejnými zadavateli na nižší úrovni se změna neprojevila tak razantně a její maximální výše je 5 610 000 Kč. (Úřední věstník evropské unie, 2022)

VZ malého rozsahu

Použije se, pokud VZ má předpokládanou hodnotou nižší nebo rovnou částce 6 mil Kč u stavebních prací a 2 mil Kč u dodávek a služeb. V případě zakázek malého rozsahu není povinnost řídit se zákonem o veřejných zakázkách, nicméně stále je nutné dodržovat hlavní zásady jako je transparentnost, rovné zacházení a zákaz diskriminace. Způsob, jakým k tomu zadavatelé dospějí, je už plně v jejich kompetenci, můžou však využít již vzniklé metodické postupy jako je Metodický postup pro zadávání zakázek malého rozsahu, který lze nalézt na Portálu o veřejných zakázkách a koncesích. (Úřední věstník evropské unie, 2022)

4.4.4 Druhy zadávacího řízení

ZZVZ stanovuje různé druhy zadávacích řízení, které mají přesně definovaný průběh jednotlivých kroků, jejichž cílem je vybrat nejvhodnějšího dodavatele mezi účastníky zadávacího řízení. Tyto druhy jsou odlišné v počátečních podmínkách zakázky, postupu zadavatele a účastníky a celkovém průběhu zadávacího řízení.

Dle § 3 ZZVZ je možné zahájit následující druhy zadávacích řízení:

- otevřené řízení,
- užší řízení,
- jednací řízení s uveřejněním,
- jednací řízení bez uveřejnění,
- řízení se soutěžním dialogem,
- zjednodušené podlimitní řízení,
- řízení o inovačním partnerství,
- koncesní řízení,
- řízení pro zadání veřejné zakázky ve zjednodušeném režimu.

Otevřené zadávací řízení

V otevřeném zadávacím řízení zadavatel zveřejní oznámení, které publikuje na příslušných zdrojích a stanoví lhůtu pro podání nabídek. Tento krok vyzývá k podání nabídky neomezenému počtu dodavatelů. Poté mohou dodavatelé, kteří splňují požadavky oznámení, podat nabídku. Dodavatelé jsou povinni jako přílohu doložit doklady o své kvalifikaci. Zadavatel posoudí kvalifikační požadavky a vybere nejvýhodnější nabídku na základě stanovených hodnotících kritérií. I když se jedná o nejtransparentnější a nejotevřenější typ zadávacího řízení, v posledních letech se jeho využívání snižuje, a to navzdory tomu, že je zadavatelem možné ho použít kdykoliv a bez omezení. V některých případech může dojít k omezení otevřenosti zadávacího řízení například stanovením nevhodných kvalifikačních předpokladů, hodnotících kritérií nebo nestanovením dostatečné lhůty. (Oziveni.cz, 2022)

V případě, že zadavatel zveřejní předběžné oznámení (nejméně 35 dní před odesláním oznámení o zahájení zadávacího řízení), může snížit lhůtu pro podání nabídek na pouhých 15 dní u zakázek na dodávky a služby. (Tender service group, 2022)

Užší zadávací řízení

V užším zadávacím řízení oproti otevřenému řízení je hlavní odlišností proces výběru dodavatele. Řízení probíhá ve dvou fázích. V první fázi se jedná o oznámení zadavatelem o zahájení užšího řízení s určenou lhůtou. V dané lhůtě se řízení může zúčastnit neomezený počet dodavatelů. Ve chvíli, kdy lhůta uplyne zadavatel vyhodnotí žádosti a vybere účastníky splňující kvalifikační podmínky. Poté je vyzve k podání nabídky. Kromě těchto vybraných adeptů už nikdo jiný nemá nárok na podání nabídky. (Oziveni.cz, 2022)

To, že dochází k vyfiltrování vhodných uchazečů, patří k hlavní výhodě tohoto způsobu zadávání. Tím pádem při užším řízení dochází k úspoře času i úbytku organizačních činností. Nevýhodou může být, že uchazeči musí předložit kompletní nabídku, aniž by měli možnost ji prodiskutovat se zadavatelem (stejně tomu tak je i u otevřeného řízení). (Oziveni.cz, 2022)

Toto zadávací řízení může být zahájeno i prostřednictvím předběžného oznámení, kterým zadavatel žádá, aby dodavatelé vyjádřili předběžný zájem. Dodavatelé nemají definováno, jak má takové oznámení vypadat, může probíhat libovolným způsobem. Dojde-li k předběžnému oznámení zadavatelem, zadavatel poté vyzve dodavatele, kteří projeví svůj zájem k podání žádosti o účast. Tato výzva má omezenou lhůtu, nejdříve ji lze podat do 35 dnů od odeslání předběžného oznámení, nejpozději do 12 měsíců od tohoto data. (Tender service group, 2022)

Ostatním zadávacím řízením se z důvodu rozsahu této práce nebude věnovat pozornost.

4.5 Využití FIDIC smluv při zadávání veřejných zakázek

Hlavním využitím FIDIC vzorových smluv v oblasti zadávání veřejných zakázek je v odvětví dopravních staveb. Je to jeden ze stěžejních pilířů využívání FIDIC smluv v ČR. Historie FIDIC smluv sahá v ČR do roku 1995, kdy Ministerstvo dopravy vydalo „Dodací podmínky staveb pozemních komunikací“, které byly založeny na starší verzi Red Book z roku 1987. Od roku 2000 se při projektu mezinárodních silnic E využíval přímo Red Book z roku 1987 s reedicí v roce 1992, kde byl neoficiální překlad vytvořen firmou Mott Macdonald. V roce 2002 přišlo Ministerstvo dopravy s novými „Obchodními podmínkami staveb pozemních komunikací“, které byly založeny na novější verzi Red Book z roku 1999. Překlad byl tentokrát proveden asociací CACE. Od roku 2008 se začaly aktivně používat na většinu staveb pozemních komunikací (ŘSD) a později i na železničních stavbách. (SŽDC).

Dalším posunem v oblasti využití FIDIC ve veřejných zakázkách bylo rozhodnutí Ředitelství vodních cest ČR o plném využití FIDIC ve všech jeho projektech. K tomuto kroku došlo díky vzniku nových obchodních podmínek (kde byl aplikován Red Book) pro velké stavby infrastruktury vodních cest s účinností od 19. 2. 2018. Tato změna byla doplněna 12. 12. 2018, kdy došlo Ministerstvem dopravy ke schválení obchodních podmínek Zelené knihy, která obsáhne projekty s menší finanční zátěží do 50 mil. Kč.

5 Praktická část

5.1 Analýza využití DB ve vybraných zemích Evropy

Analýzou zkušeností DB můžeme porovnat aktuální situaci ČR na stavebním trhu. Do analýzy se zapojily vybrané evropské země: Rakousko, Polsko, Velká Británie, Slovensko, Německo. Rozdělme si tyto země do dvou porovnávaných skupin, dle zemí, které jsou si podobné. První skupinou je Německo, Rakousko a Velká Británie. Druhou skupinou je Slovensko, Polsko a Česká republika. (Deloitte, 2015)

5.1.1 Porovnání míry využití DB v jednotlivých zemích

Zadavatelé z Německa, Rakouska, a Velké Británie mají za sebou z historie velké zkušenosti se zadáváním metodou Design-Build, zejména se to týká Velké Británie. Aktuálně je však tato metoda používána v těchto zemích v řádu nízkých procent (do 10 %). Nastal zde totiž přesun k metodám, kde nastává vyšší spolupráce veřejného a soukromého sektoru v dlouhodobém horizontu. V Německu i Velké Británii je to zejména DBFO (Design-Build-Finance-Operate). (Deloitte, 2015) V rámci možností dodavatelských systémů ve Velké Británii pro veřejné zakázky má z čeho vybírat. Vláda sice nenakazuje, jaký konkrétní dodavatelský systém by měl být použit, nicméně CMS (Common Minimum Standards), omezují dodavatelské systémy na ty, které jdou cestou integrované spolupráce jako jsou PPP/PFI, design and build, Prime-type contracting apod. (Charrett, 2023)

Využití na Slovensku a v Polsku sice historicky nespadá tak daleko, nicméně v obou zemích je dnes standartně používána. V Polsku byl začátek velkého využití DB v roce 2008 způsoben možností získat evropské dotace, které se s ním pojily. Polsko chtělo co nejvíce otevřít stavební trh zahraničí. (Boříková, 2014) V Česku je projektů, na které byl využit DB, jen pomálu. Z hlediska dopravních staveb, např. most v Kutné hoře, modernizace v režimu P+R na železnici (Železná Ruda-Klatovy a Třemošná) z technologických staveb je to například rekonstrukce Ústřední čistírny odpadních vod v Praze. (Deloitte, 2015)

5.1.2 Motivace k užívání DB

Hlavní dlouhodobou motivací první skupiny k využívání DB jsou možnosti invence a využití zkušeností dodavatele a využití jeho potenciálu na maximum, čímž maximalizujeme hodnotu za peníze. Ve Velké Británii je metoda DB používána zejména pro urychlení výstavbového projektu. Týká se to staveb, kde má zadavatel jasnou představu – např. obnova staveb, rekonstrukce atd.

Zatímco v Británii je použit DB pro akceleraci celého procesu, Německo i Rakousko mají jinou motivaci. Zde totiž nenastává potřeba pro urychlení procesu. Jedná se o státy se silným investorem. Oba

se totiž řídí stabilizovaným dlouhodobým masterplánem pro rozvoj konkrétně dopravní infrastruktury. (Deloitte, 2015)

Ve druhé skupině je motivací hned několik. Ta zásadní se týká možnosti čerpání evropských dotací, které jsou časově omezené a urychlení výstavbových projektů pomohou zemím se k těmto penězům dostat. Kromě toho je tu i potřeba optimalizace projektové dokumentace a samozřejmě využití výhod DB jako je převedení odpovědnosti a rizik z projektové dokumentace na stranu zhotovitele a z toho samozřejmě plyne snížení claimů a změn. (Deloitte, 2015)

5.1.3 Trendy pro zadávání v dopravních stavbách

Dopravní stavby jsou průkopníkem nových metod, jelikož je ve všech zemích je zadavatelem veřejný investor a je to oblast, která se týká všech zemí, a tak funguje jako skvělý srovnávací prvek.

Majoritu projektů dopravní infrastruktury ve Velké Británii v 90. letech pokrývalo využití Design-Build a Design-Build-Finance-Operate, nicméně v současnosti převládá hlavně metoda ECI a DBOT, EPC.

Německo i Rakousko využívají nejvíce Design-Bid-Build. V Německu však využívají i metodu Design-Build-Finance-Operate a jeho variace (model A, model F), kde se zapojuje soukromý kapitál. Rakousko pro změnu DBB využívá v alternaci s úpravou pravidel o spolupráci zadavatele a dodavatele (value engineering). (Deloitte, 2015)

V Polsku a na Slovensku využívaly také DBB do zlomového bodu v roce 2008, nicméně díky motivaci z EU a možným dotacím se soustředění přesunulo na DB. A tak je DB aktuálně standardním nástrojem v oblasti dopravní infrastruktury a zejména projektů financovatelných Evropskou unií.

V České republice je standardem DBB.

5.1.4 Smluvní podmínky pro zadávání staveb

Do první skupiny spadají státy s dlouhodobou tradicí standardizovaných vzorových smluv, a právě proto disponují svými vlastními smluvními podmínkami:

Německo – VOB

Německo využívá své vlastní podmínky VOB/B (Vergabe-und Vertragsordnung für Bauleistungen) přeloženo v angličtině jako Procurement and Contract Rules. Samotný FIDIC se v čistě národních projektech v podstatě nikdy nevyužívá a opět poslouží Německu pouze v případě mezinárodní spolupráce. Využívání VOB je v Německu povinně dáno zákonem. Přináší to mnoho výhod jako je pořádek a jednotná forma, díky které mají všechny zúčastněné strany jistotu, jelikož

všichni ví, co od dané smlouvy očekávat. To obecně snižuje rizika a počet sporů. Standardizace smluv například přináší i finanční úsporu, a to zejména malým municipalitám apod. (Charrett, 2023)

Rakousko – ÖNORM

Rakousko využívá ve většině projektů své vzorové smlouvy ÖNORM. FIDIC smlouvy jsou zde používány pouze v případě projektů zahrnující mezinárodní spolupráci, přestože by se FIDIC podmínky daly využít i na národní projekty, stává se to zřídka. Stejně jako v Německu i v Rakousku je využívání ÖNORM vzoru dáno zákonem. (Charrett, 2023)

Velká Británie – NEC, JCT

Je tu hned několik standardizovaných smluv, nepoužívanějšími jsou NEC a JCT.

2.skupina

Země bez dlouhodobé tradice naopak rády sáhnou po FIDIC vzorových smlouvách. V Polsku a na Slovensku je využívána jak Červená, tak i Žlutá kniha. V Česku víceméně stále jen Červená.

V tomto případě je samozřejmě potřeba počítat s rizikem odchýlení se od principů FIDIC tím, že probíhá nadměrná úprava zvláštní podmínky, což se bohužel díky nevelkým zkušenostem děje. (Charrett, 2023)

5.2 Případová studie

Cílem případové studie konkrétního objektu je analyzovat výhody a nevýhody využití DB v praxi v České republice. Jako analyzovaný objekt byl zvolen vznik NVL, který je součástí Rekonstrukce Ústřední čistírny odpadních vod (ÚČOV). Zároveň hlavním zaměřením analýzy je část dodatků a vícepráce spojené s projektem ÚČOV.

5.2.1 Objekt a jeho parametry

Zkoumaným objektem je část velkého projektu Rekonstrukce Ústřední čistírny odpadních vod na Císařském ostrově, která představuje soubor investičních akcí zahrnující celkovou přestavbu a rozšíření potřebné kapacity. Jedním z důvodů vzniku celého projektu je závazek, který Česká republika učinila při vstupu do Evropské unie a tj. splňovat směrnici Rady 91/271/EHS, čistit odpadní vody na celém svém území v souladu s touto směrnicí. Část, na kterou je tato práce zaměřena, je Nová vodní linka (NVL).

Samotná Ústřední čistírna vod byla vybudována v roce 1967 a skládá ze dvou částí. Jednou je tzv. Stávající vodní linka (SVL) a druhou je kalové hospodářství (KH). U SVL byla zapotřebí modernizace už kvůli kapacitě, ale zároveň i kvůli plnění podmínek národních a evropských předpisů. Kalové hospodářství by z hlediska výpočtů mělo zvládat svou kapacitu ještě do roku 2025.

Už v roce 1973 bylo konstatováno, že její kapacita ÚČOV je nedostatečná a je nutné zahájit přípravu na nové čistírenské zařízení mimo území hlavního města Prahy. Plán byl vystavět novou čistírnu u obce Hostín nedaleko Mělníka. Kvůli politickým změnám v roce 1989 ke stavbě však nedošlo. S tím, jak se politická situace po roce 1990 vyvíjela, bylo jasné, že postavit čistírnu mimo území Prahy bylo územně nevyjednatelné. A tak ÚČOV pokrývala 96 % pražských odpadních vod do té doby, než byl zahájen zkušební provoz NVL. Do roku 2002 byla potíž s rozšířením způsobena zejména rekreační zahrádkářskou kolonií. V roce 2002 přišla povodeň, která tuto situaci vyřešila a tím usnadnila celý proces Rekonstrukce ÚČOV. Povodní zde došlo k znehodnocení půdy, takže její obnova by zabrala roky. (SMP CZ, 2018)

Celý projekt je specifický tím, že prostor byl stísněný, v obydlené části Prahy, v relativně uzavřeném prostoru Trojské kotliny, což vedlo ke vzniku zakryté čistírny odpadních vod, která je začleněná do reliéfu Trojské kotliny a je odolná až proti pětisetleté velké vodě.

Kanalizační sítě o celkové délce cca 3660 km jsou přivedeny do prostoru Císařského ostrova. Zatížení se aktuálně pohybuje přibližně na 1,4 mil. obyvatel. Velikost projektu lze dokumentovat celkovým využitím 160 000 m² betonu, 18 000 t ocelové výztuže a jeho komplexnost pak 18 věžovými jeřáby, které se v určité fázi projektu nacházely na staveništi všechny najednou. Dalším unikátním

bodem jsou až 13 m vysoké vodotěsné stěny. U takto rozsáhlého projektu bylo zapotřebí mnoha individuálních i komplexních zkoušek, kterých bylo provedeno 18 500 v systému individuálního vyzkoušení a 73 v systému komplexního řešení. (SMP CZ, 2018)

Tato nová vodní linka zajistí požadovaný stupeň čištění odpadních vod, čištění části dešťových vod, eliminaci pachové zátěže, snížení hluku a zvýšení spolehlivosti provozu čištění odpadních vod včetně protipovodňového zabezpečení celého provozu. (SMP CZ, 2018)

5.2.2 Zapojené strany

Pro hlavní město Praha, zastoupené Odborem strategických investic Magistrátu hlavního města Prahy, byla stavba dodána sdružením ÚČOV Praha. Stavební část projektu byla zajištěna společnostmi SMP CZ a Hochtief CZ, technologickou část zastaly firmy Suez International a WTE Wassettechnik. Vedoucím účastníkem sdružení byla společnost SMP CZ. Pro zhotovení veškeré projektové dokumentace na všech úrovních byla smluvním partnerem sdružení společnost Sweco Hydroprojekt. Firma ARKO TECHNOLOGY byla odpovědná za dodávku a montáž hlavního rozsahu trubní části díla. Stavba byla realizována v souladu s tzv. Žlutou knihou FIDIC (Yellow Book). Správu stavby zajišťovala Pražská vodohospodářská společnost (PVS). Celkově projekt zahrnoval 30 stavebních objektů a 12 provozních souborů.

Tabulka 4- Zúčastněné strany v projektu ÚČOV, zdroj: vlastní zpracování dle: (SMP CZ, 2018)

stavba:	Rekonstrukce ÚČOV-Ústřední čistírny odpadních vod:NVL
projektant:	Sweco Hydroproject a.s.
dodavatel:	Sdružení ÚČOV Praha:
	SMP CZ a.s.
	HOCHTIEF CZ a.s.
	SUEZ International
	WTE Wassettechnik GmbH
	DEGREMONT WTE WASSERTECHNIK PRAHA v.o.s
investor:	Hlavní město Praha-zástupce Odbor strategických investic MHMP
správce stavby:	Pražská vodohospodářská společnost a.s.

5.2.3 Průběh výstavby

Projekt se dělí na 8 etap:

Etapa 0001 – Nová vodní linka

Etapa 0002 – Přestavba staré vodní linky ÚČOV

Etapa 0003 – Kalové hospodářství

Etapa 0004 – Nátokový labyrint – levý břeh

Etapa 0005 – Nátokový labyrint – pravý břeh

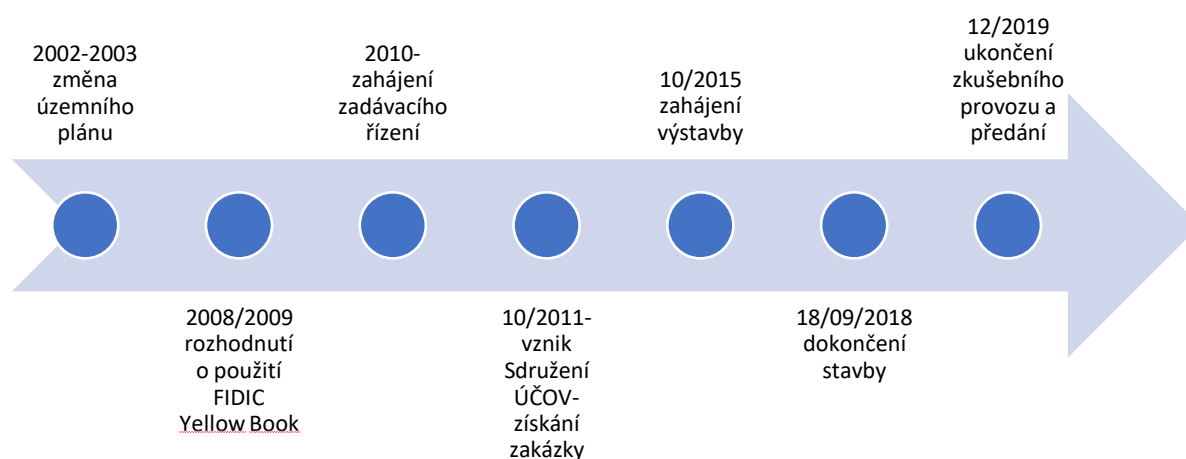
Etapa 0006 – neobsazeno

Etapa 0007 – Nátoky na ÚČOV (hl. čerpací stanice)

Etapa 0008 – Kompenzační opatření (uzávěr pl. kanálu, mezideponie)

Etapa 0001 – NVL

Zahájení prací na NVL bylo iniciováno po roce 2003 prostřednictvím změny územního plánu. Celková doba od začátku prací po jejich dokončení a uvedení do zkušebního provozu v roce 2018 činila 15 let. Samotná realizace projektu trvala méně než tři roky, konkrétně 35,4 měsíce. Na to navazovala zkušební doba, která trvala 15 měsíců. (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)



Obrázek 11-Časová osa průběhu vzniku NVL, zdroj: vlastní zpracování dle (SMP CZ, 2018)

2002–2003 – změna územního plánu navazující na záplavy v roce 2002

2008–2009 – rozhodnutí o použití Yellow Book-FIDIC

2010 – Zadávací řízení

10/2011– vznik Sdružení ÚČOV – získání zakázky

10/2015 – zahájení výstavby

18/09/2018 – dokončení stavby

12/2019 – ukončení zkušebního provozu a předání

Etapa 0002 – SVL

Po zahájení zkušebního provozu nové vodní linky NVL je stávající vodní linka SVL provozována současně. Během zkušebního provozu NVL je na ní povoleno přivádět maximálně 50 % veškerých odpadních vod. NVL je upřednostňována až do dosažení své kapacity, aby se ověřilo, zda splňuje garantované parametry. (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Etapa 0003 – Kalové hospodářství

Kalové hospodářství je po řadě renovací schopno plnit svou funkci pro obě vodní linky do roku 2025. Nejdříve je potřeba vytvořit technickoekonomickou studii, která určuje optimální technickou koncepci modernizace. Příprava je zajištěna Odborem investic Magistrátu hlavního města Prahy (OINV MHMP) (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Etapa 0004 – Nátokový labyrint – levý břeh

Realizace této stavební fáze je částečně uskutečněna na území, kde se nacházelo Centrální zařízení staveniště NVL. Po uvolnění tohoto místa na konci roku 2019 bylo možné tuto stavbu plně realizovat. Investiční akci zajišťuje OINV MHMP. (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Etapa 0005 – Nátokový labyrint – pravý břeh

Hlavní změna v této etapě spočívá v přemístění stok E, F z pravého břehu (oblast ZOO) na levý břeh Vltavy. (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Etapa 0006 – neobsazeno

Etapa 0007 – Nátoky na ÚČOV

Nátoky na ÚČOV se skládají ze tří samostatných etap. Tyto etapy byly realizovány se stavbou Nové vodní linky (NVL) a investorem byla Pražská vodohospodářská společnost (PVS).

První částí bylo vybudování tzv. opěrné zdi překladiště, která byla využita především k odvozu vykopaného materiálu ze stavební jámy pomocí vodní cesty. Tato část byla dokončena před zahájením stavby NVL, aby úspěšně splnila svou úlohu.

Druhou, a také hlavní částí etapy 0007, je Hlavní čerpací stanice (HČS) a související stavební objekty. Po dokončení Nátokových labyrintů na obou březích jsou do HČS přiváděny všechny odpadní vody ze stokové sítě hlavního města Prahy. Odpadní vody z pravého břehu jsou přiváděny do čerpací jámy ACK, ty z levého břehu do jámy EF. Obě jsou připravené pro obě vodní linky, podíl čerpání mezi vodními linkami je určován denním provozním pokynem na základě dohody provozovatelů. (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Třetí etapa je výstavba objektu Hrubého předčištění EF, které je využíváno k ochraně přívodu odpadních vod do jámy EF HČS od doby jejího uvedení do provozu.

Etapa 0008 – Kompenzační opatření

Celkové kompenzační opatření se skládá prakticky ze tří samostatných částí. Tato opatření byla nezbytná ke snížení dopadů povodní v oblasti Trojské kotliny, které vznikají v důsledku stavby nadzemní, zakryté části Nové vodní linky, která je v aktivní záplavové zóně.

První část kompenzačního opatření, která se týkala plavební komory Podbaba, byla dokončena v říjnu 2015. Druhá část týkající se plavebního kanálu Podbaba, byla dokončena v roce 2021.



Obrázek 12-Mapa jednotlivých etap, zdroj: (Sweco Hydroprojekt a.s)

5.2.4 Co přinesl Yellow Book?

Realizace Nové vodní linky (NVL) podle pravidel Yellow FIDIC Book představuje první použití těchto podmínek v oboru vodohospodářských staveb v ČR. Klíčovou roli hraje příprava technické části zadávací dokumentace. Chceme-li využít hlavní výhody tohoto přístupu, kterým je zajištění kvality, dohodnuté ceny a termínu realizace podle zadávacího řízení a následné smlouvy o dílo, musí zadání dokumentace umožnit zhotoviteli pouze oprávněnou možnost uplatnit tzv. nároky (claimy). Nedostatečná péče zadavatele při přípravě a zpracování zadávací dokumentace může mít značné náklady. V této fázi je investor nezbytně závislý na odborné inženýrské konzultační organizaci s vysokou kvalifikací v tomto odvětví, která disponuje nejen technickými znalostmi, ale také znalostmi veřejnoprávních procesů. Samozřejmě je také důležité, aby v zadávacím řízení uspěl kvalitní zhotovitel se silnými znalostmi, zkušenostmi a referencemi v této oblasti. Hodnotící kritéria zadávacího řízení a celé jeho zadání by mělo tuto potřebu reflektovat. Součástí sdružení ÚČOV byly zástupci, kteří se s takovými projekty setkali v zahraničí. Díky tomu mohli využít své znalosti i v projektu Ústřední čistírny vod v Praze. (Rosický, Bažata, Wanner DrSc., 2019)

Toto platí samozřejmě také pro právní poradenství, zejména v souvislosti se smluvními ujednáními. Je to důležité zejména proto, že pravidla Yellow Book (byla použita původní anglická verze) musí být v souladu s českým právním řádem zahrnuta do smluvních vztahů jak ve vztahu ke zhotoviteli, tak částečně i ve vztahu ke správci stavby. (Rosický, Bažata, Wanner DrSc., 2019)

Dalším klíčovým krokem je stanovení požadavků na správce stavby a jeho výběr. Pro efektivní výkon činnosti správce stavby je nezbytné, aby měl možnost sestavit tým s vysokými kvalifikačními nároky pro jeho členy. S tím jsou samozřejmě spojeny i náklady na činnosti takového týmu. Je tedy důležité nešetřit na této službě, protože by to mohlo přinést velmi drahé následky.

Činnosti správce stavby se dají rozdělit na dvě hlavní části. Je možné konstatovat, že tu jednodušší představují činnosti TDI, tedy dohled nad prováděním díla, potvrzování fakturačních podkladů provedené části práce a další aktivity TDI. Mnohem náročnější částí jeho práce jsou reakce na požadavky, upozornění a další sdělení ze strany zhotovitele, ve kterých jsou řešeny oprávněné nebo domnělé nedostatky v zadávací dokumentaci, změny podmínek na staveništi v porovnání s původním zadáním nebo jiné skutečnosti, které považuje za důvodné pro požadavek na dodatečné práce nebo prodloužení lhůty pro realizaci (často obojí). Každé takové sdělení, požadavek nebo dokonce nárok vyžaduje podrobnou technickou, ekonomickou a následně právní (zejména smluvní) analýzu. (Rosický, Bažata, Wanner DrSc., 2019)

Stejně tak to platí pro kontrolu, přebrání a schválení realizační dokumentace stavby (RDS) a další dokumentace zhotovitele. Teprve v této fázi lze ověřit, zda byly dodrženy všechny podmínky stanovené v zadávací dokumentaci. Zvláště v technologické části může zhotovitel předložit řadu

menších či větších změn. Každá taková změna musí být v souladu s principy Yellow Book, případně i s jejími modifikacemi v platné smlouvě o dílo, řešena jako žádost. Každá taková žádost se posuzuje samostatně. Pokud zhotovitel sám nedá předem žádost, což je častý přístup, správce stavby musí identifikovat změnu nejpozději při schvalování dokumentace. V opačném případě by mohla být považována za změnu schválenou, což by v negativním scénáři mohlo vést ke zhoršení parametrů díla nebo jeho kvality z hlediska budoucího dlouhodobého provozování. (Rosický, Bažata, Wanner DrSc., 2019)

Jasná definice podmínek objednatele je dalším podstatným bodem pro úspěch projektu. Předpovídat možná rizika, která mohou nastat, a s tím spojená opatření. Pokrytím nejčastějších rizik a možných situací, které mohou během výstavby vzniknout, totiž zaručil hladký průběh projektu, který je v zájmu všech zúčastněných stran. Jakékoliv možné spory, ať už arbitrážní či soudní, jsou totiž negativní reklamou pro všechny zúčastněné. ÚČOV je v této oblasti ukázkovým projektem, vezme-li se v úvahu rozsah celého projektu a toho, že to byla veřejná zakázka. Nebylo o této stavbě v médiích hovořeno v negativní světle. V podstatě jediné informace byly při zahájení zadávacího řízení a pak až informace o kolaudaci NVL. (Kolaudace Nové vodní linky, 2022) Jelikož ve stavebním odvětví je tzv. Good Will, neboli dobré jméno, zásadní pro úspěšné získání zakázek v budoucnu (omezený trh kandidátů, kteří se můžou účastnit tak velkých zakázek), je toto velmi důležitý aspekt, který Yellow Book přináší.

Zřejmě nejnáročnějším úkolem správce stavby je posuzování oprávněnosti nároků, které vyplývají z požadavků zhotovitele na úhradu předpokládaných víceprací nebo dodatečných nákladů, které zhotovitel považuje za oprávněné. Pro objednatele, kterým je hlavní město Praha zastoupené Odborem strategických investic Magistrátu hlavního města Prahy a pro správce stavby – Pražskou vodohospodářskou společností a.s., byla tato situace zcela nová. Na začátku plnění smlouvy mělo Sdružení ÚČOV výhodu, protože zahraniční členové měli s touto metodou zkušenosti mimo ČR. Během průběhu realizace bylo mezi oběma stranami vyměněno několik set dopisů (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018), ve kterých se ve stanovených lhůtách řešily závažné problémy z hlediska zhotovitele i objednatele. (viz kap. 5.7.5)

5.2.5 Claimy, dodatky a doporučení

V této kapitole budou rozebrány jednotlivé nároky a dodatky týkající se vzniku stavby NVL. Určení, kdo těmito okolnostem mohl zabránit a doporučení pro příští stavby, jak se těmito nárokům a dodatkům vyhnout.

Tyto nároky a dodatky byly rozděleny do 6 skupin:

- **Odpovědnost objednatele**
- **Odpovědnost zhotovitele**
- **Objednatel – Value Engineering**
- **Zhotovitel – Value Engineering**
- **Vyšší moc**
- **Nezařazeno**

Odpovědností je v tomto případě myšleno, kdo mohl ovlivnit vznik daného nároku či dodatku, tzn. kdo měl možnost tomu předejít a případně jakým způsobem.

Odpovědnost objednatele tedy představuje situace, kterým mohl objednatel předejít, nebo kdy kroky, které udělal vedly ke zmíněným nárokům a vícepracím. V podkapitole „Doporučení“ budou určeny konkrétní kroky objednatele, aby zamezil daným vícepracím.

Odpovědnost zhotovitele představuje situaci, kterým mohl předejít zhotovitel, ať už jsou to chyby v dokumentaci nebo nesprávné odhadnutí situace. V podkapitole „Doporučení“ budou určeny konkrétní kroky zhotovitele, aby zamezil daným vícepracím.

Objednatel – Value Engineering

Value Engineering (VE) je proces, který klade důraz na nalezení optimálního řešení daného projektu s ohledem na efektivitu investiční i provozní fáze. Do této kategorie patří vícepráce, které představují buď snížení nákladu v aktuální chvíli anebo za účelem snížení nákladů v provozní fázi na pokyn objednatele.

Zhotovitel – Value Engineering

Do této kategorie patří vícepráce, které představují buď snížení nákladu v aktuální chvíli anebo za účelem snížení nákladů v provozní fázi na pokyn zhotovitele.

Vyšší moc

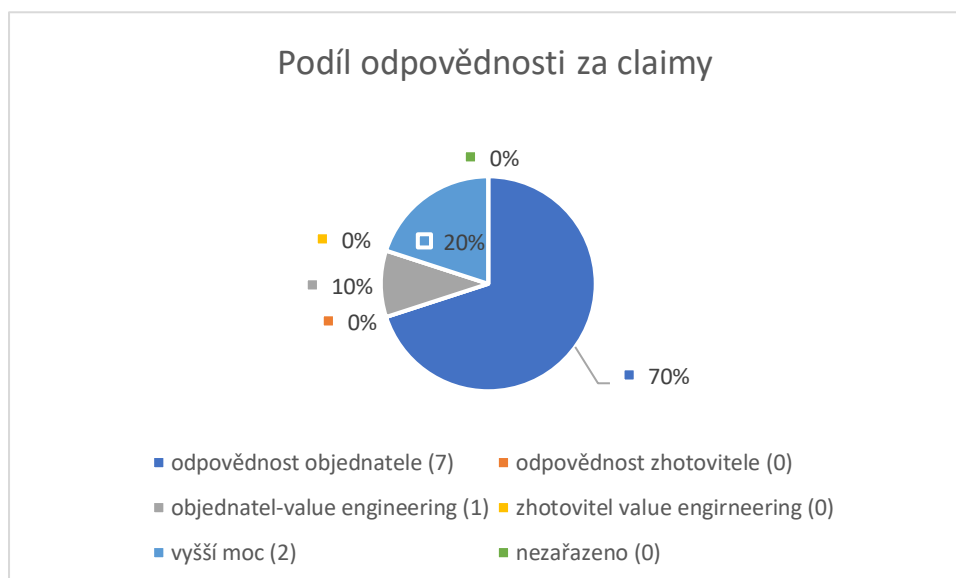
Vyšší moc je definována jako kategorie, kde ani jedna ze stran nemohla zabránit vzniku dané situace a ani jedna z nich jí nemohla předejít. Nejčastěji se jedná o přírodní katastrofy, války apod.

Nezařazeno

Do této kategorie byly zahrnuty dodatky týkající závěrečných vyúčtování, kde se obě strany shodly, a tudíž tato část nebude analyzována zevrubně jako předchozí kategorie a nebudou zde vyvozována žádná doporučení.

Tabulka 5-Přehled nároků, zdroj: vlastní zpracování dle (Věstník veřejných zakázek, 2023)

NÁROKY	obsah nároku	Kam nárok spadá?	Bylo vyhověno?	Částka navýšení (v Kč)
1	prodloužení lhůty pro dokončení – z důvodů prodlouženého času na získání stavebního povolení	odpovědnost objednatele	ano	114 291 491
2	odstranění podzemní překážky	odpovědnost objednatele	ano	323 444
3	volné podzemní prostory	odpovědnost objednatele	ano	2 362 302
4	nepředvídatelné(změny) fyzikální podmínky na staveništi/následky povodně v roce 2013	vyšší moc	ano	41 843 847
5	změna protipovodňové ochrany	odpovědnost objednatele	ano	284 929 712
	projekční činnosti	odpovědnost objednatele	ano	8 547 891
6	úprava a opevnění břehové linie-následek povodně 2013	vyšší moc	ano	3 959 337
7	náklady spojené s odkladem stavebních objektu, kvůli III etapě HČS (+ aktualizace soupisu prací s výkazem výměr)	odpovědnost objednatele	ano	495 667
8	provizorní komunikace	Objednatel – value engineering	ano	1 854 420
9	oplocení staveniště po dobu zkušebního provozu	odpovědnost objednavatele	ano	4 961 001



Obrázek 13-Graf podílu odpovědnosti za claimy, zdroj: vlastní zpracování

V grafu je znázorněn podíl jednotlivých odpovědností za claimy. Tento projekt je specifický tím, že claimů bylo pouze 9 (jeden rozdělen na dvě podčásti), což je velký rozdíl oproti využití Červené knihy, kde při použití systému DBB můžeme očekávat claimů desítky až stovky (dle velikosti projektu). Na tomto grafu se ukazuje jedna z velkých výhod využití Yellow Book v praxi.

Nárok č. 1

Předmětem nároku je: „Prodloužení lhůty pro dokončení a náhrada prokazatelně a účelně vynaložených nákladů“. Tento nárok uplatnil zhotovitel vůči objednateli z důvodu opožděné realizace splnění podmínek pro získání stavebního povolení na NVL ze strany objednatele. Náplň nároku obnášela náklady na prodloužení lhůty z důvodu zmíněného prodloužení. Nárok byl ze strany objednatele uznán a lhůta byla prodloužena až o 121 dní. Prodloužení lhůty bylo počítáno až od data původního termínu realizace 8. 4. 2018 a náhrada proběhla pouze v reálném přesahu časového plánu. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s tímto nárokem jsou 114 291 491 Kč

Doporučení:

Pro většinu stran byla toto první zkušenost s takovýmto projektem, nicméně zde by bylo namístě klást větší důraz na přípravu podkladů pro veškerá povolení potřebná pro zahájení díla. Jak je vidět, každý den a každá prodleva se výrazně promítá do rozpočtu díla, resp. zde konkrétně do částky, kterou zadavatel zaplatil nad smlouvenou cenu.

Nároky č. 2, 3

Nároky číslo 2 a 3 se týkaly podobného tématu (odstranění podzemní překážky, volné podzemní prostory) a tj. v průběhu prací na staveništi byla objevena podzemní překážka, kterou bylo potřeba odstranit a stejně tak byly nalezeny volné podzemní prostory. Oba tyto nároky byly uznány. Jelikož zadavatel je vlastníkem daného pozemku bylo jeho povinností udělat dostatečný geologický průzkum terénu, půdy atd. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s těmito nároky jsou 44 206 149 Kč

Doporučení:

Jelikož zadavatel je vlastníkem daného pozemku bylo jeho povinností udělat dostatečný geologický průzkum terénu, půdy, celého pozemku, aby mohl správně definovat požadavky objednatele, na základě, nichž vzniká návrh v rámci zadávacího řízení potencionálními zhotoviteli.

Nárok č.4

Nárok č. 4 se týkal následků povodně v roce 2013, tzv. nepředvídatelné fyzikální změny/podmínky na staveništi. Povodeň byla z obou stran uznána jako vyšší moc, tím pádem byl tento claim uznán. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s těmito nároky jsou 41 843 847 Kč

Doporučení:

Vyšší moc samozřejmě nemůžeme předpovídat, nicméně vzhledem k tomu, v jaké oblasti daná stavba vznikala je jasné, že toto riziko je tu dlouhodobě a bylo potřeba nejen s ním počítat, ale vytvořit plán, jak se na toto riziko připravit. Tudíž protipovodňová ochrana by měla být dimenzována na větší vodní katastrofy. K tomuto zvýšení protipovodňové ochrany objednatel došel v další fázi.

Nároky č. 5, 6

Nárok č. 5 vznikl na základě již zmiňovaných vyšších nároků na protipovodňovou ochranu. Tento požadavek nevznikl pouze na vyžádání objednatele kvůli ochraně do provozní fáze, nicméně byl to i povinný krok pro získání pojištění stavby. Došlo zde k navýšení z ochrany proti Q5-pětileté vodě na ochranu proti Q20-dvacetileté vodě.

V nároku č. 6 je řešen následek povodně, bez kterého se dál nemohlo pokračovat. Jednalo se o úpravu a opevnění břehové linie. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s těmito nároky jsou 297 436 940 Kč.

Doporučení:

Jak už bylo zmíněno, vyšší moc nelze ovlivnit, nicméně příprava na větší protipovodňovou ochranu je něco, co se dalo očekávat. V případě vodohospodářských technologických projektů je to určitě oblast, která si žádá pozornost a hlubší průzkum v oblasti rizikologie.

Nárok č. 7

Tento nárok se týkal špatné koordinace na staveništi. Prostor v Trojské kotlině byl velice omezený, a tak veškeré plány jednotlivých etap byly nastaveny tak, aby na sebe hladce navazovaly. Nicméně i tak v tomto případě nastalo zpoždění a došlo k odkladu stavebních objektů NVL z důvodu zdržení na etapě III., kterou měla na starosti PVS – Pražská vodohospodářská společnost a.s. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s tímto nárokem jsou 495 667 Kč.

Doporučení:

Tím, že bylo PVS součástí týmu NVL, zdálo by se, že by k takovém problému nemělo dojít. Z důvodu specifičnosti projektu je doporučením zlepšit komunikaci mezi jednotlivými týmy a při investičním projektu upravit časový harmonogram dané situaci a počítat s rezervami v návaznostech jednotlivých činností. Díky tomu je možné omezit riziko prodlev z návaznosti činností.

Nárok č. 8

Nárok č. 8 byl nárokem objednatele na prodloužení využití provizorní komunikace k objektu. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s tímto nárokem jsou 1 854 420 Kč.

Doporučení:

S touto skutečností mohl objednatel počítat i v Požadavcích objednatele. Zde dojde ke zlepšení pouze zkušenostmi a souvislým vedením projektové dokumentace. Je třeba zajistit kontinuitu řízení přípravy projektu. Kontinuitu lze zajistit vedením jednoho člověka po celou dobu. Díky tomu nevzniknou mezery v požadavcích.

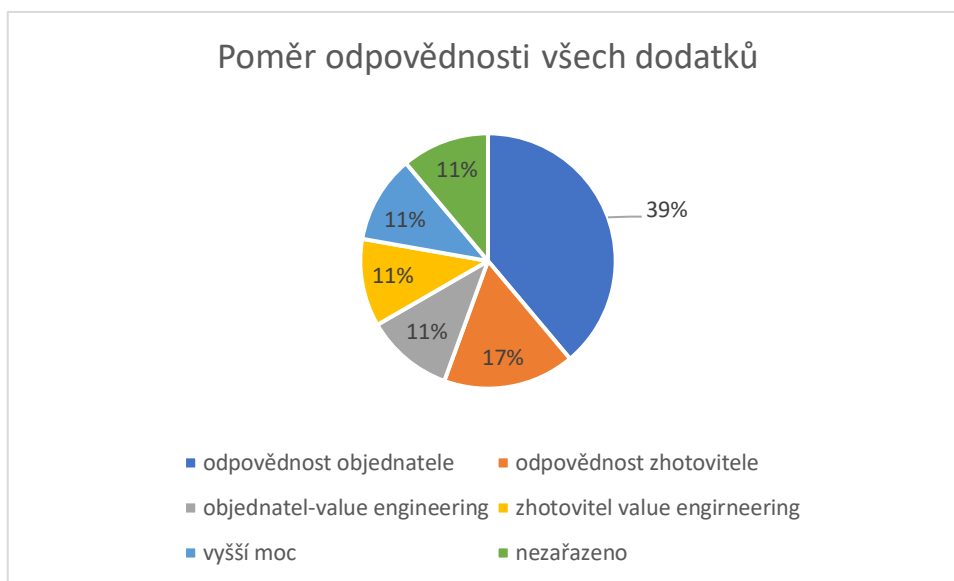
Nárok č. 9

Nárok č. 9 se týká povinnosti zajistit oplocení staveniště po celou dobu zkušebního provozu. Tento Claim byl uznán a spadá na stranu objednatele, který stanovuje podmínky výstavby, které však musí být v souladu s danými úřady. (Věstník veřejných zakázek, 2023)

Celkové finanční náklady spojené s tímto nárokem jsou 4 961 001 Kč.

Doporučení:

Informace týkající se způsobu oplocení je věc zjiřitelná, která měla být zjiřtĕna v přípravĕ požadavků objednatele, aby na to zhotovitel mohl řádnĕ reagovat v nabídce zadávacího řízení. Dle dodatku tento požadavek odpovídá zavedené praxi. Je doporučeno posílení přípravářského týmu, který se věnuje zajiřt'ování potřebných povolení a komunikací s úřady.



Obrázek 14-Graf pomĕru odpovědnosti všech dodatků, zdroj: vlastní zpracování dle (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

V rámci ostatních dodatků byly řeřeny jeřtĕ některé zajímavé situace, na které by bylo vhodné poukázat.

V dodatku ě. 14 byla řeřena kontrola a monitoring HĀS, změna v tomto případě vedla k již zmínĕnému value engineering ze strany objednatele, kdy zavedením této změny a zvýřením nákladů v realizační fázi bude v důsledku ušetřeno v provozní fázi.

V dodatku ě. 12 byla řeřena otázka skokového nárůstu znečiřtĕní vod v roce 2015–2017 a díky tomu vzniklé technologické problémy při čiřtĕní. Toto samozřejmĕ mohlo nastat až v ěase plnohodnotné provozní fáze.

Zajímavostí je dodatek ě. 10, který se týkal nedostatku pokrytí mobilním signálem v oblasti NVL. Konkrétní předmĕt dodatku: „Zavedení signálu mobilních operátorů za účelem zajiřtĕní efektivní komunikace mezi všemi subjekty zúčastněnými na obsluze, údržbě a provádĕní servisu v prostorách NVL.“ (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Zdůvodnění této změny: „S ohledem na skutečnost, že technická dokumentace pro stavbu ÚČOV byla připravována již více než před deseti lety, nebylo s ohledem na tehdejší technologickou úroveň mobilních komunikací s možností komunikace počítáno“ (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)

Celkové finanční náklady spojené s tímto nárokem činí 5 825 168 Kč.

5.3 Očekávaný vývoj v přístupu dodavatelských systémů v ČR/doporučení, kam se můžeme ještě posunout

V porovnání s metodou měřeného kontraktu si metoda Design-Build klade vyšší nároky na odbornost a profesionální přístup ze strany investora. Aby bylo možné úspěšně implementovat tuto metodu, je důležité investovat do lidských zdrojů objednatele, zejména založit kvalitní projektový tým a vychovat odborníky se specializací na problematiku Design-Build. (Deloitte, 2015)

Metoda Design-Build může být úvodním krokem ke zvýšení spolupráce mezi veřejným a soukromým sektorem. Po jejím úspěšném nasazení lze navázat například na provozní fázi stavby (Design-Build-Operate metoda) nebo na další dodavatelské metody. Design-Build může být proto jednou ze standardních metod používaných investory pro řízení dodavatelských strategií. (Deloitte, 2015)

Předchozí odstavec zmíněný v analýze Deloitte je sice pravdivý, bohužel je Česká republika od tohoto stavu zatím na míle daleko. Dle pana Ing. Milana Oleríny se stále v praxi ve většině případů setkává s neznalostí základních parametrů DB kontraktu ačkoliv tyto podmínky máme k dispozici v ČR už více jak 25 let. Porozumění fungování DB začíná znalostí podmínek FIDIC Yellow Book, i přestože odlišnosti právních ujednání ve smlouvě nejsou tak rozsáhlé, jejich význam rozsáhlý je, a tudíž znalost těchto podmínek je samozřejmě teprve prvním krokem ke stavbě úspěšného díla. Nicméně pokud budeme pouze hádat a už tento první krok bude zanedbáván, jak je tomu dosud, bude úspěšnost takových projektů velice ohrožena. (Rozhovor s panem Ing. Milanem Oleríny, 2023)

V České republice se spíše zatím pouze diskutuje o tom, proč využívat Žlutý a ne Červený FIDIC V zahraničí už naopak standardně vznikají stavby na základě EPC neboli Stříbrné knihy. Příkladem, na kterém to pan Ing. Oleríny popisuje je: „Trochu to připomíná tuzemskou diskuzi, zdali vlakům stačí koleje na rychlost 200 km/h, když mezitím již rychlovlaky v zahraničí jezdí i 300 km/h.“ (Boříková, 2014) Tímto chtěl pan Ing. Oleríny dle společného rozhovoru naznačit, že zpomalení, které jsme vytvořili oproti zahraničí tím, že se objednatelé bojí o ztrátu své kontroly nad projektem, se prohlubuje. Evidentně tento postup v zahraničí funguje a je jen na českých firmách a českých zadavatelích, aby sebrali odvahu a zjistili na vlastní kůži, jaké přínosy může tato metoda přinést. Jen tak se budeme moc posunout. Díky využití standardizovaných smluv jako je i Yellow Book může České republice přinést potřebný

rozvoj k získání veřejných zakázek na mezinárodní úrovni a další jako je třeba urychlení výstavby a zejména snížení claimů. Díky nimž se zachová dobré jméno firmy.

6 Závěr – Interpretace výsledků a jejich zhodnocení

Cílem této práce bylo vytvořit komplexní přehled dodavatelských systému, jejich výhod a nevýhod. Stejně tak vytvořit komplexní přehled jednotlivých vzorových smluv FIDIC, vyzdvižením jednotlivých rozdílů v jejich kapitolách. Zároveň bylo cílem předat aktuální stav využívání FIDIC. Týká se to zejména novějších změn, jako využití FIDIC smluv na všech projektech nejen ŘSD, kde tomu je už delší dobu, ale nově i v rámci Ředitelství vodních cest.

V praktické části bylo hlavním cílem analyzovat již vzniklou stavbu NVL – Nová vodní linka, která je součástí rozsáhlého komplexu Rekonstrukce ÚČOV – Ústřední čistírny odpadních vod.

Dle rozboru jednotlivých nároků a dodatků vidíme na grafu číslo jedna, že většina změn vznikala na pokyn objednatele anebo jim objednatel mohl svými kroky předejít. Zde se nejspíše projevila nezkušenost českého veřejného investora s dodavatelským systémem DB a se smluvními podmínkami Yellow Book. Nicméně je důležité, že Česká republika, tentokrát v zastoupení Hlavního města Prahy, udělala krok vpřed ze zavedených postupů a vydala se nevyzkoušenou cestou. Díky tomu je tu otevřený prostor pro další stavby podobné této a s každou další zkušeností se kvalita výstavby se správným využitím FIDIC Yellow Book jistě bude zvyšovat.

Jedním z výstupů praktické části je vyhodnocení dodatků a smluvních nároků, které vznikaly během výstavby daného projektu. Kvalitní a pozorný claimový management je jedna z oblastí, která může významně zlepšit hladkost průběhu projektu, potažmo projektový management obecně. Výsledky dané analýzy přinesly zejména informace o možných opatření pro předcházení daných situací. Jedním z příkladů je téma personální kontinuity v oblasti přípravy. Bylo zjištěno, že změny zaměstnanců podílejících se na přípravě mohou způsobit chyby v návrzích i dokumentech, které pak v konečném důsledku mohou vést ke vzniku jednotlivých claimů. Doporučením je inspirace ze zahraničních zemí, kde je stálost a kontinuita ve vedení projektu jedním z velmi sledovaných faktorů ovlivňující celkový výsledek projektu. Díky jasné orientaci a přehledu o projektu jeho vedoucích pracovníků po dobu celého jeho trvání je pravděpodobnost chyb v požadavcích a zadání projektu významně snížena.

Výsledky analýzy jednotlivých nároků ukázaly, že větší měrou je za jejich vznik odpovědný objednatel. V porovnání s metodou měřeného kontraktu si metoda Design-Build klade vyšší nároky na jeho odbornost a profesionální přístup. Aby bylo možné úspěšně implementovat tuto metodu, je

důležité investovat do lidských zdrojů objednatele, zejména založit kvalitní projektový tým a vychovat odborníky se specializací na problematiku Design-Build.

Nalézt chyby lze v každém zadání veřejné soutěže. Analýza ex post vždy obsahuje kritiku daného projektu, nicméně vždy je, díky analýze a opatřením, které z ní vzniknou, možné se poučit a tyto chyby neopakovat v dalších projektech. ÚČOV je projekt, který byl úspěšně dokončen, a to poprvé s využitím FIDIC Yellow Book na projektu velkého rozsahu na našem území. Zohledníme-li prodloužení realizace díla o 5,4 měsíce z důvodu ze strany objednatele, navýšení ceny díla způsobené zejména vyšší mocí (povodeň 2013) a nezkušeností objednatele, i přesto lze tento projekt označit jako jednoznačně úspěšný a brát jej jako vzor pro další stavby nejen tohoto typu. Pozitiva DB při správném použití Yellow Book převažují nad negativy (viz kap 5.2.2) ať už se jedná o velice nízké počty claimů, zrychlení samotné výstavby oproti tradičnímu systému DBB anebo možnost volnosti zhotovitele pro tvorbu funkčního technologického návrhu plně odpovídajícího jeho zkušenostem best-practise, v neposlední řadě pak i jeho možnost zapojení se do procesu už od počátku.

Všechny tyto kvality systému DB byly správně využity právě při stavbě ÚČOV. A i to je jeden z důvodů, proč Nová vodní linka představuje unikátní projekt podzemní zastřešené čistírny odpadních vod (dokonce i s rekreačním areálem na její střeše.) (SMP CZ, 2018)

Výsledky analýzy dané stavby (viz kap 5.7.5) a také informace z praxe z rozhovoru s panem Ing. Milanem Oleríny (viz kap 5.8), ukazují na nezkušenost českých veřejných investorů v rámci pozice investora v systému DB. Zkušenosti je však třeba někde získat, a tak je nejdůležitější, že se zúčastněné strany projektu NVL zapojily do takového projektu a že se strany odvážily vydat nevyzkoušenou cestou DB. Celkově můžeme zpětně celý projekt vyhodnotit tak, že se tento nezkoušený a riskantní způsob, co se týče výsledné kvality projektu vyplatil. Úspěšné fungování Nové vodní linky ÚČOV to dokazuje.

I přes zmíněnou kritiku v rámci vyhodnocení analýzy řešení nároků lze konstatovat, že jde o vzorovou stavbu, o kterou je možné se opřít v dalších stavbách a která se stala průkopníkem využití DB a standardního kontraktu Yellow Book v projektech velkého rozsahu, a to nejen vodohospodářských. Jedná se totiž o prozatím dlouhodobě největší vodohospodářskou stavbu tohoto typu, která byla v České republice realizována.

7 Použitá literatura

AIA: Integrated Project Delivery: A Guide. 2007. In: *AIA* [online]. USA: AIA. [cit. 2023-05-09]. Dostupné z: https://info.aia.org/SiteObjects/files/IPD_Guide_2007.pdf

ASD: Design build vs. Design bid build. 2021. In: *Automated Systems Design* [online]. USA: Automated Systems Design. [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: <https://www.asd-usa.com/blog/design-build-vs-design-bid-build/>

BAKER, Ellis et al. 2009. *Fidic Contracts: Law and Practice*. 1st Edition. London: Informa Law from Routledge. ISBN 1843116286.

BOŘÍKOVÁ, Hana. 2014. Vidím to žlutě. *Euro* [online]. **2014**(8), 3. [cit. 2023-05-10]. Dostupné z: https://www.mpconsulting.cz/_pdf/press/Clanek_Ekonom_FIDIC_08_14.pdf

Cace.cz: O asociaci [online]. 2023. ČR: Česká asociace konzultačních inženýrů. [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.cace.cz/o-asociaci/>

CMAA: An Owner's Guide to project delivery methods. 2012. In: *Cmaanet.org* [online]. USA: CMAA. [cit. 2023-05-04]. Dostupné z: <https://www.cmaanet.org/sites/default/files/inline-files/owners-guide-to-project-delivery-methods.pdf>

COLES, D. 2009. Lecture Notes on Project Evaluation and Development. HAN University. In: *Science publishing group* [online]. Nizozemsko: Science Publishing Group. [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: https://article.sciencepublishinggroup.com/html/10.11648.j.ajce.20160404.12.html#reference_3

DELOITTE, . 2015. *Metodika pro zadání veřejné zakázky formou „DESIGN & BUILD“ pro dopravní stavby v ČR: Státní fond dopravní infrastruktury* [online]. 1. Praha: Státní fond dopravní infrastruktury. [cit. 2023-05-10]. ISBN . Dostupné z: https://www.sfdi.cz/soubory/aktuality-pro-verejnost-media/2015_metodika_db_zaverecna_zprava.pdf

Efcenet.org/about-efca. 2023. In: *Efcenet.org/* [online]. Brusel: <https://www.efcanet.org/>. [cit. 2023-04-21]. Dostupné z: <https://www.efcanet.org/about-efca>

Fidic.org [online]. 2023. Ženeva: fidic.org. [cit. 2023-04-19]. Dostupné z: https://fidic.org/membership/membership_associations

HUGHES, W.P. 1992. An Analysis of the JCT D&B Contracts. In: *Ciob.org* [online]. London: <https://www.ciob.org/>. [cit. 2023-05-07]. Dostupné z: <https://www.ciob.org/>

- CHARRETT, Donald (ed.). 2023. *Fidic Contracts in Europe: A Practical Guide to Application*. 1. vydání. London: Informa Law of Routhledge. ISBN 978-1-032-06223-5.
- KLEE, Lukáš. 2011. *Smluvní podmínky FIDIC*. Vyd. 1. Praha: Wolters Kluwer Česká republika. Právní monografie (Wolters Kluwer ČR). ISBN 978-80-7357-620-2.
- KLEE, Lukáš. 2017. *Smluvní podmínky FIDIC*. 2. vydání. Praha: Wolters Kluwer. ISBN 978-80-7552-161-3.
- Kolaudace Nové vodní linky. 2022. In: *Pražské vodovody a kanalizace, a.s.* [online]. Praha: Pražské vodovody a kanalizace, a.s. [cit. 2023-05-20]. Dostupné z: <https://www.pvk.cz/aktuality/nova-vodni-linka-ucov-prosla-zdarne-kolaudaci/>
- Korteco.com-Design build. 2023. In: *Korteco.com* [online]. USA: The Korte Company. [cit. 2023-05-06]. Dostupné z: <https://www.korteco.com/design-build>
- KUBIŠTOVÁ, Michaela. 2023. *Mvcr.cz: informační servis* [online]. ČR: Ministerstvo vnitra České republiky. [cit. 2023-05-03]. Dostupné z: <https://www.mvcr.cz/clanek/partnerstvi-soukromeho-a-verejneho-sektoru-v-regionech.aspx>
- LÖWIT, Harry. 2014. *Dodavatelský systém Design – build jako alternativa k tradičním dodavatelským systémům* [online]. Odborný článek. Praha: ČVUT-fakulta stavební-Katedra ekonomiky a řízení ve stavebnictví. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: http://www.conference-cm.com/podklady/history3/Referaty/Lowit_prispevek.pdf
- MASTERMAN, J.W.E. 2003. *An introduction to building procurement systems*. 2nd edition. London: Taylor & Francis. ISBN 9780203246764.
- Ministerstvo financí České republiky: Metodická příručka POVINNOST APLIKACE PRINCIPŮ 3E PŘI HOSPODAŘENÍ ÚZEMNÍCH SAMOSPRÁVNÝCH CELKŮ*. 2022. In: . ČESKÁ REPUBLIKA: ČESKÁ REPUBLIKA – MINISTERSTVO FINANCÍ-ODBOR 47 – CENTRÁLNÍ HARMONIZAČNÍ JEDNOTKA, ., Metodický pokyn CHJ č. 23. Dostupné také z: https://www.mfcr.cz/assets/cs/media/2022-09-26_CHJ-MP-23-Povinnost-aplikace-principu-3E.pdf
- Oziveni.cz: Co je to zadávací řízení, jaké jsou druhy zadávacího řízení a jaký je mezi nimi rozdíl?. 2022. In: *Oziveni.cz* [online]. Praha: Oživení, z.s. [cit. 2023-05-16]. Dostupné z: <https://www.oziveni.cz/faqs/co-je-to-zadavaci-rizeni-jake-jsou-druhy-zadavaciho-rizeni-a-jaky-je-mezi-nimi-rozdil/>
- ROSICKÝ, Ing.; BAŽATA, Ing.; WANNER DRSC., prof. 2019. Nová vodní linka ÚČOV, příprava a realizace díla. *Časopis stavebnictví*. (03), 58-65.

ROUŠAR, Ivo. 2008. *Projektové řízení technologických staveb*. 1. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2602-1.

Rozhovor s panem Ing. Milanem Oleríny. 2023.

SMP CZ: Výstavba Nové vodní linky Ústřední čistírny odpadních vod pro hlavní město Prahu. 2018. *Společně-Časopis skupiny SMP*. (3), 5-10.

Stolk.ca. 2023. In: *Stolk Construction Ltd* [online]. USA: Stolk Construction Ltd. [cit. 2023-05-06]. Dostupné z: <https://stolk.ca/services/design-build/>

STRANG, WARNER. 2002. THE RISK IN CM “AT-RISK”. *CM eJournal* [online]. USA: Construction Management Association of America, **2002**(1), 1-9. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: https://www.cmaanet.org/sites/default/files/2018-04/risk_in_cm_at_risk.pdf

Tender service group: Druhy zadávacích řízení. 2022. In: *Veřejná-soutěž.cz (Tender service group)* [online]. ČR: Tender Service s.r.o. [cit. 2023-05-14]. Dostupné z: <https://www.verejna-soutez.cz/blog/druhy-zadavacich-rizeni>

Tenderarena: Profil zadavatele: Profil zadavatele: Hlavní město Praha. 2018. In: *Tenderarena* [online]. Praha: Tender systems s.r.o. [cit. 2023-05-20]. Dostupné z: <https://tenderarena.cz/dodavatel/seznam-profilu-zadavatele/detail/Z0001501>

THOMPSEN, Chuck et al. 2009. Managing Integrated Project Delivery. *CMAA* [online]. (1), 104. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: https://lean-construction-gcs.storage.googleapis.com/wp-content/uploads/2022/08/08161051/CMAA_Managing_Integrated_Project_Delivery_1-1.pdf

TOMÁNKOVÁ, Jaroslava; ČÁPOVÁ, Dana. 2013. *Management staveb*. Vyd. 1. Praha: FinEco. ISBN 978-80-86590-12-7.

Tradiční dodavatelský systém z prezentace od Ing. Harry Löwit [online]. 2014. ČR: -. [cit. 2023-05-08]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/123392-Uvod-a-rozdeleni-dodatelskych-systemu-tradicni-system-design-bid-build-investorsky-zpusob-vystavby-alternativni-system-design-build-stavby-na-klic.html>

Úřední věstník evropské unie. 2022. In: *Veřejná-soutěž.cz (Tender service group)* [online]. ČR: Tender Service s.r.o. [cit. 2023-05-13]. Dostupné z: <https://www.verejna-soutez.cz/blog/limity-verejne-zakazky>

Úřední věstník evropské unie. 2022. In: *Veřejná-soutěž.cz (Tender service group)* [online]. ČR: Tender Service s.r.o. [cit. 2023-05-13]. Dostupné z: <https://www.verejna-soutez.cz/blog/limity-verejne-zakazky>

Věstník veřejných zakázek: Formuláře zakázky:Z2017-017462. 2023. In: *Věstník veřejných zakázek* [online]. ČR: Ministerstvo pro místní rozvoj. [cit. 2023-05-20]. Dostupné z: <https://vvz.nipez.cz/formulare-zakazky/Z2017-017462>

Zákon 134/2016 Sb. 2016. In: *Zákony pro lidi* [online]. AION CS, s.r.o. [cit. 2023-05-20]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-134>

8 Seznam obrázků

Obrázek 1-Limitní případy dodavatelského systému, zdroj: (Roušar, 2008)).....	14
Obrázek 2-Závislost ceny a rizika na počtu smluv, zdroj: (Roušar, 2008)	15
Obrázek 3-Časová osa DBB.....	15
Obrázek 4-Struktura DBB, zdroj: (ASD, 2021)	16
Obrázek 5-Posloupnost činností DBB	16
Obrázek 6 -Struktura DB, zdroj: (ASD, 2021).....	18
Obrázek 7-Posloupnost činností DB.....	19
Obrázek 8-Struktura EPC.....	20
Obrázek 9-Struktura investorského způsobu výstavby (Tradiční dodavatelský systém z prezentace od Ing. Harry Löwit, 2014)	22
Obrázek 10-Alokování rizik dle dodavatelských systémů, zdroj: (Coles, 2009).....	23
Obrázek 11-Časová osa průběhu vzniku NVL, zdroj: vlastní zpracování dle (SMP CZ, 2018)	14
Obrázek 12-Mapa jednotlivých etap, zdroj: (Sweco Hydroprojekt a.s).....	16
Obrázek 13-Graf podílu odpovědnosti za claimy, zdroj: vlastní zpracování	21
Obrázek 14-Graf poměru odpovědnosti všech dodatků, zdroj: vlastní zpracování dle (Tenderarena: Profil zadavatele, 2018)	24

9 Seznam tabulek

Tabulka 1-Shrnutí výhod a nevýhod DBB, zdroj: vlastní zpracování dle: (Löwit, 2014) (ASD, 2021)	17
Tabulka 2-Shrnutí výhod a nevýhod DB, zdroj: vlastní zpracování dle: (Löwit, 2014) (ASD, 2021) ..	19
Tabulka 3-Tabulka rozdělení VZ dle rozsahu, zdroj: vlastní zpracování dle (Úřední věstník evropské unie, 2022).....	5
Tabulka 4- Zúčastněné strany v projektu ÚČOV, zdroj: vlastní zpracování dle: (SMP CZ, 2018)	13
Tabulka 5-Přehled nároků, zdroj: vlastní zpracování dle (Věstník veřejných zakázek, 2023).....	20